



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Andreja Kovačić

**UPORABA TEHNOLOGIJA 2.0 U
OVLADAVANJU GRAMATIČKIM
STRUKTURAMA ENGLESKOGA KAO
STRANOGA JEZIKA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2019.



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Andreja Kovačić

UPORABA TEHNOLOGIJA 2.0 U OVLADAVANJU GRAMATIČKIM STRUKTURAMA ENGLESKOGA KAO STRANOGA JEZIKA

DOKTORSKI RAD

Mentori:

prof. dr. sc. Jelena Mihaljević Djigunović

prof. dr. sc. Sanja Seljan

Zagreb, 2019.



University of Zagreb

Faculty of Humanities and Social Sciences

Andreja Kovačić

**THE USE OF WEB 2.0 TOOLS IN THE
ACQUISITION OF GRAMMATICAL
STRUCTURES IN ENGLISH AS
A FOREIGN LANGUAGE**

DOCTORAL THESIS

Supervisors:

Full Prof. Jelena Mihaljević Djigunović, Ph.D.

Full Prof. Sanja Seljan, Ph.D.

Zagreb, 2019

O MENTORIMA

Jelena Mihaljević Djigunović rođena je 1953. u Zagrebu. Na Filozofskom fakultetu u Zagrebu diplomirala je engleski jezik i književnost i ruski jezik. Magistrirala je radom iz sintakse engleskog jezika u funkciji struke, a doktorirala temom *Nastava engleskog jezika i motivacija za učenje*.

Od 1977. do 1981. godine radi kao profesor engleskog i ruskog jezika u srednjoj školi u Grubišnom Polju, a zatim četiri godine predaje engleski jezik u Centru za strane jezike u Zagrebu. Od 1985. do 2014. radi na Odsjeku za anglistiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu. U zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju izabrana je 2008. godine. Bila je predstojnica Katedre za metodiku nastave engleskog jezika od 2000. do 2014. godine, kada odlazi u mirovinu. Jedna je od osnivača i prva voditeljica Dokorskog studija glotodidaktike.

Unutar struke bavi se posebno afektivnom domenom ovladavanja stranim jezikom i usvajanjem engleskog jezika u ranoj dobi. Sudjelovala je u šest nacionalnih i osam međunarodnih znanstveno-istraživačkih projekata. Objavila je više od 120 znanstvenih radova, među kojima je dvanaest knjiga (tri autorske, devet ko/uredničkih).

Održala je brojna izlaganja na skupovima, organizirala je nekoliko domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova, te predavala na poslijediplomskim specijalističkim tečajevima za poljske profesore metodike.

Bila je predsjednica Hrvatskog društva za primijenjenu lingvistiku, kao i njegova predstavica u AILA-i, te glavna urednica časopisa *Strani jezici*.

Dr. sc. Sanja Seljan, redovni je profesor na Odsjeku za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Njezina područja interesa su strojno prevođenje, jezične tehnologije u poslovanju, računalna obrada prirodnog jezika, obrada i analiza podataka i edukativne tehnologije.

Autor je i koautor preko 70 znanstvenih i stručnih radova, urednik i suurednik sedam publikacija na engleskom jeziku. Sudjelovala je na preko 100 međunarodnih konferencija, okruglih stolova i radionica. Održala je gostujuća i pozvana predavanja na 10 europskih sveučilišta i međunarodnih konferencija, u Europskoj komisiji i Europskom parlamentu.

Predaje na preddiplomskom, diplomskom i dva doktorska studija. Mentor je preko 50 završnih i diplomskih radova, znanstvenog magisterija i 7 doktorskih radova. Bila je voditelj znanstveno-istraživačkog projekta uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, tri potpore Sveučilišta u Zagrebu, sudjelovala je na četiri nacionalna i četiri međunarodna projekta.

Članica je domaćih i međunarodnih znanstvenih i profesionalnih udruga. Bila je redovni i zamjenski član Vijeća Filozofskog fakulteta, član Povjerenstva za razvoj studija, ECTS koordinator Odsjeka i cjelokupnog Filozofskog fakulteta, zamjenik pročelnika Odsjeka i predstojnik Katedre. Član je organizacijskog odbora međunarodnih konferencija u pet europskih zemalja. Recenzent je radova za međunarodne konferencije i časopise. Predaje i na engleskom i francuskom, služi se talijanskim i njemačkim. Stručno se usavršavala u inozemstvu.

Tijekom razmjerno dugog vremena u kojem je nastajala ova disertacija, mnogi su ljudi svojom podrškom doprinijeli da njeni dijelovi budu objedinjeni u cjelinu. Prije svega, zahvale upućujem mentoricama, prof. dr. sc. Jeleni Mihaljević Djigunović i prof. dr. sc. Sanji Seljan na konstruktivnim prijedlozima kojima su mi pomogle u oblikovanju teme istraživanja te na stručnim savjetima vezanim uz sve nedoumice tijekom pisanja rada, kao i na podršci i ukazanom povjerenju. Najsrdačnije zahvaljujem prof. dr. sc. Goranu Bubašu na zamislima koje su tijekom više akademskih godina rezultirale vrlo plodonosnom suradnjom u sklopu projekta Engwiki. Profesoru Bubašu zahvaljujem i na velikoj pomoći oko konstrukcije i poboljšanja anketnih upitnika, statističke obrade podataka te promišljanja dobivenih rezultata. Osobito mu dugujem zahvalnost za upornost u podršci u svim fazama izrade disertacije, bez koje ona vjerojatno ne bi bila dovršena. Fakultetu organizacije i informatike zahvaljujem što je u cijelosti financirao moj poslijediplomski studij, omogućio provedbu istraživanja, informatičku infrastrukturu te potporu vezanu uz predstavljanje iskustava i rezultata istraživanja na domaćim i stranim stručnim i znanstvenim skupovima. Također zahvaljujem svim kolegicama i kolegama s Fakulteta organizacije i informatike s kojima sam uspješno surađivala tijekom provedbe projekta Engwiki iz kojeg je proizašlo i istraživanje u ovom doktorskom radu, kao i studenticama i studentima koji su sudjelovali u istraživanju. Svojoj sestri Sanji prije svega zahvaljujem što mi je pomogla da odvojim vrijeme za pisanje doktorata.

Ovu disertaciju posvećujem svojim roditeljima, koji su me uvijek nesebično podržali.

SAŽETAK

U nastavi stranoga jezika među najčešće primjere integracije gramatike i suradničkog pisanja pomoću tehnologija 2.0 spada uporaba wikija. Mnoga istraživanja pokazuju da u procesu suradničkog pisanja u wikiju sudionici svjesno komuniciraju o jeziku, no primjene wikija u kojima jezične strukture predstavljaju temu pisanja mnogo se rjeđe navode u literaturi.

U ovom doktorskom radu analizira se uloga tehnologija 2.0 u poučavanju gramatike unutar konstruktivističke paradigme. Istraživanje je provedeno u dvjema fazama, kao predistraživanje i glavno (kvazieksperimentalno) istraživanje među studentima preddiplomskog kolegija engleskog jezika informatičke struke u dvije uzastopne akademske godine. U eksperimentalnoj grupi primijenjeni su wiki sustav i nekoliko drugih asinkronih alata 2.0 za multimodalan opis gramatičkih tema. U kontrolnoj grupi e-aktivnosti provedene su uz uporabu standardnih tehnologija (procesora teksta i sustava za e-učenje).

Ciljevi glavnog istraživanja bili su: (1) utvrditi učinak primjene alata 2.0 u suradničkim e-aktivnostima na ovladavanje zadanim gramatičkim strukturama; (2) ispitati percepciju hibridnog kolegija i suradničkih gramatičkih e-aktivnosti; (3) provjeriti postoji li povezanost između izlazne gramatičke kompetencije i nekoliko nejezičnih čimbenika. Za prikupljanje podataka korištene su kvantitativne metode (gramatički test i anketni upitnik).

Rezultati ukazuju da u smislu ovladanosti gramatičkim strukturama po završetku tretmana nije ostvaren statistički značajan pozitivniji učinak u eksperimentalnoj grupi. Međutim, u procjeni nekih dimenzija e-aktivnosti pronađene su statistički značajne razlike u korist uporabe alata 2.0 kod eksperimentalne grupe, dok ni za jedan od aspekata procjene hibridnog kolegija nisu dobivene statistički značajne razlike između dvije grupe.

U eksperimentalnoj grupi također je ispitana povezanost izlazne gramatičke kompetencije, informatičke pismenosti ispitanika, njihovih individualnih karakteristika te situacijskih čimbenika nastave. Izravno povezanima s gramatičkim znanjem pokazale su se samo (1) percepcija samoefikasnosti te (2) napor u radu s računalima (negativna korelacija), dok su među nejezičnim varijablama utvrđene višestruke i statistički značajne veze.

Može se zaključiti da rezultati ovog empirijskog istraživanja upućuju na umjeren potencijal primjene alata 2.0 pri poučavanju gramatike putem suradničkog pisanja u hibridnoj nastavi u odnosu na uporabu standardnih tehnologija, kao i na važnost osobina učenika i situacijskih čimbenika koji, izravno ili neizravno, djeluju na proces učenja.

Ključne riječi: *hibridna nastava, e-učenje 2.0, tehnologije 2.0, wiki, e-aktivnosti, gramatička kompetencija, percepcija, individualne karakteristike, kvazieksperiment*

SUMMARY

The advent of the Web 2.0 concept and e-learning 2.0 paradigm over a decade ago coincided with a heightened interest in constructivist, learner-oriented pedagogies in foreign language instruction. Within the sociocultural theoretical framework, second language acquisition is seen as arising from the interaction of an individual with his/her social and cultural context, with the notion of learning as an individual and social process in which meaning arises from and is mediated by language, physical artefacts and technological tools.

In the domain of web 2.0 technologies, integration of writing and grammar is most frequently associated with wikis as a collaborative writing tools used for projects that are typically focused on the development of conceptual knowledge in FL instruction. Numerous studies provide evidence for the fact that during collaborative writing in a wiki students participate in negotiation of meaning and form, which also implies explicit communication about grammar. However, there are relatively few examples of applications of wikis in literature in which students are primarily involved in describing linguistic structures as the topic of their collaborative work. Consequently, the evidence on the effectiveness of such an approach to grammar is scarce.

The research in this thesis addresses this research gap by analysing factors that may influence the successfulness of using web 2.0 tools in online teaching of EFL grammar in terms of contributing to the development of linguistic (i.e. grammatical) competence and enhancing learning experience. In the context of e-learning 2.0 and constructivism, students in a tertiary hybrid English for Specific Purposes course were engaged in out-of-class grammar e-tivities. In addition to the class wiki used to support the co-construction and publishing of the written output (i.e. textual description of grammatical structures on wiki pages), several other asynchronous web 2.0 tools were used for visualisation and graphic knowledge organization in artefacts that supplemented the textual description.

The research in this dissertation was conducted in two stages, i.e. preliminary study and main study, in two subsequent academic years, within the same undergraduate EFL course. The goals of the preliminary research were to; (1) determine the applicability of web 2.0 tools in the implementation of grammar e-tivities by investigating the respondents' perception of using such tools in grammar instruction, as well as their assessment of various aspects of the hybrid EFL course; (2) validate the instrument – survey questionnaire – that would be used in the main study.

In order to examine the effects of the usage of web 2.0 tools, in the main study the quasiexperimental research design was employed. Unlike the experimental group, in which the acquisition of target structures was aided by web 2.0 technologies, respondents in the control group were only able to use conventional tools and systems (MS Word and Moodle LMS) to perform collaborative grammar e-tivities. The main study was aimed at: (1) establishing the effect of implementing web 2.0 tools in collaborative e-tivities on the acquisition of target grammatical structures that the respondents were involved with while performing the tasks (i.e. describing grammar topics in the wiki); (2) examine the respondents' perception of the hybrid EFL course and the conducted e-tivities in which constructivist principles were combined with the use of web 2.0 tools, and grammar instruction was integrated with collaborative writing; (3) exploring the correlation between the acquired knowledge of grammatical structures (measured by the retest upon the completion of the experiment) and other variables (several learner variables including individual differences and computer literacy as well as situational variables).

In addition to the survey questionnaire, the data in the main research were collected by means of grammar tests (pre-test, retest and post-test) to assess the level of respondents' knowledge of the target structures. The target morphosyntactic structures had been selected on the basis of the diagnostic test before the experiment and included: reported speech; conditional sentences; causative have; participle clauses; subjunctive and structures for expressing unreal past. The questionnaire, which was administered shortly after the completion of the experiment in both groups of respondents, was used to measure various psychological variables (individual differences, perception of the hybrid EFL course and the conducted e-tivities), computer literacy and the perception of situational variables related to e-tivities implementation.

The results indicate that, in terms of the level of acquisition of target grammatical structures, no statistically significant positive effect of using web 2.0 tools was found in the experimental group in comparison to the control group in which grammar e-tivities were performed by using conventional technological tools. In terms of e-tivities perception, statistically significant differences in favour of the use of web 2.0 technologies were established for two out of three dimensions of e-tivities perception: interaction among participants and e-tivities methodology/implementation. With regards to respondents' evaluation of the hybrid course at the end of the instruction cycle, no statistically significant differences were established between two groups of respondents, although in both groups all the three aspects of the EFL course (i.e. satisfaction with the course; course interestingness and usefulness; achieved learning outcomes) obtained fairly positive ratings.

In the experimental group, which used a wiki and other web 2.0 tools in e-tivities, correlation between the grammatical competence (defined as the level of acquisition of the target structures resulting from the performance of collaborative grammar e-tivities by means of web 2.0 tools) and individual differences, computer literacy, and situational factors was also examined. In the correlation analysis the only two statistically significant interrelationships that were found were those between grammatical competence (expressed as retest score) and perception of self-efficacy and effort in using the computer (negative correlation), respectively. However, multiple statistically significant correlations were identified among the non-linguistic variables (for, example, between motivation and other variables).

It can be concluded that the results of the empirical research in this dissertation indicate moderate potential benefits of the use of web 2.0 tools (in particular, wikis and several other asynchronous web 2.0 tools for content visualization) in grammar instruction based on collaborative learning in a hybrid course. On the other hand, some issues related to their implementation highlight the challenges of constructivist pedagogies in grammar instruction. Finally, the findings of the research provide evidence for the importance of considering individual differences as factors which, along with the pedagogical approach, task type, and tools supporting the instruction, may determine the process of learning.

Keywords: *hybrid instruction, e-learning 2.0, web 2.0 technologies, wiki, e-tivities, grammatical competence, perception, individual differences, quasiexperiment.*

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Širi kontekst istraživanja uloge tehnologija 2.0 u inoviranju poučavanja gramatike engleskoga kao stranoga jezika u hibridnoj nastavi.....	1
1.1.1. Uloga tehnologije u suvremenom obrazovanju	1
1.1.2. Integracija tehnologije u nastavi stranoga jezika i razvoj novih pismenosti.....	2
1.1.3. Aktualnost gramatike u akademskoj nastavi stranoga jezika.....	6
1.1.4. Individualne karakteristike učenika u nastavi stranoga jezika.....	8
1.1.5. Zaključak.....	9
1.2. Definiranje predmeta istraživanja unutar šireg tematskog područja.....	10
1.2.1. O međupovezanosti tehnologije, glotodidaktike i teorije.....	10
1.2.2. Pristup istraživanju uporabe alata 2.0 u ovom doktorskom radu.....	13
1.3. Prikaz strukture rada.....	17
 2. PREGLED RELEVANTNIH ISTRAŽIVANJA	20
2.1. Istraživanje poučavanja usredotočenoga na oblik	20
2.1.1. Uloga poučavanja usredotočenoga na oblik u aktualnoj nastavi stranoga jezika.....	20
2.1.2. Istraživanje učinaka eksplicitnog poučavanja gramatike u nastavi stranoga jezika.....	21
2.1.3. Istraživanje računalno podržane nastave stranoga jezika i računalno podržane nastave gramatike	23
2.1.4. Istraživanje uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika.....	27
2.1.4.1. Razvoj istraživanja alata 2.0 u nastavi stranoga jezika.....	27
2.1.4.2. Glavni pravci istraživanja uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika.....	28
2.1.4.3. Rezultati istraživanja uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika.....	29
2.1.4.4. Istraživanje razvoja gramatičke kompetencije uz uporabu alata 2.0 u nastavi stranoga jezika.....	31
2.1.4.4.1. Mjesto gramatičke kompetencije u konstruktivističkoj paradigmi u nastavi stranoga jezika.....	32
2.1.4.4.2. Istraživanja razvoja gramatičke kompetencije uz uporabu wikija u nastavi stranoga jezika.....	33
2.2. Istraživanja individualnih karakteristika i percepcije uporabe alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika.....	36
2.2.1. Individualne karakteristike učenika i percepcija hibridne nastave stranoga jezika.....	37
2.2.2. Individualne karakteristike učenika i percepcija uporabe wikija u hibridnoj nastavi	

stranoga jezika.....	39
2.3. Definiranje problema istraživanja i istraživačkih pitanja.....	40
3. TEORIJSKA POLAZIŠTA ZA ISTRAŽIVANJE RAČUNALNO PODRŽANOG UČENJA JEZIKA I UPORABE ALATA 2.0 U NASTAVI STRANOGA JEZIKA.....	43
3.1. Osnovne psihološke teorije učenja u e-učenju i računalno podržanom učenju jezika.....	43
3.1.1. Uloga teorija učenja u e-učenju i računalno podržanom učenju jezika	43
3.1.2. Usporedba osnovnih teorija učenja u e-učenju i računalno podržanom učenju jezika ...	44
3.2. Teorijski koncepti OVIJ-a i računalno podržano učenje jezika.....	48
3.2.1. Uloga teorije OVIJ-a u računalno podržanom učenju jezika	48
3.2.2. Interakcijska i sociokulturna teorija kao ishodišta za različita tumačenja OVIJ-a u računalno podržanom učenju jezika	50
3.2.3. Teorijski okvir za suradničko pisanje uz uporabu tehnologija 2.0.....	52
3.3. Računalno podržano učenje jezika.....	53
3.3.1. Definiranje pojma računalno podržanog učenja jezika.....	53
3.3.2. Faze u razvoju računalno podržanog učenja jezika.....	55
3.4. Hibridni model e-učenja u nastavi stranoga jezika	60
3.4.1. Pojam hibridnog učenja i njegovo mjesto u akademskoj nastavi.....	60
3.4.2. Hibridna nastava stranoga jezika.....	63
3.4.3. pristupi konceptualizaciji računalno podržanog učenja jezika u hibridnom okruženju.....	66
3.4.3.1. Uloga modela u istraživanju hibridne nastave stranoga jezika i računalno podržanog učenja jezika	66
3.4.3.2. Primjeri modela poučavanja u nastavnoj sredini i modela računalno podržanog učenja jezika	66
3.4.3.3. Pedagoške dimenzije e-učenja kao način opisa računalno podržanog učenja jezika... ..	70
3.4.4. Okolinski i situacijski čimbenici hibridne nastave stranoga jezika i računalno podržanog učenja jezika	74
3.4.4.1. Okolinski čimbenici unutar istraživanja računalno podržanog učenja jezika.....	74
3.4.4.2. Uloga okolinskih čimbenika u hibridnoj nastavi stranoga jezika i računalno podržanom učenju jezika.....	75
3.4.4.3. Definiranje okolinskih i situacijskih čimbenika u hibridnoj nastavi stranoga jezika	

i računalno podržanom učenju jezika	76
3.5. Web 2.0 i e-učenje 2.0.....	77
3.5.1. Definiranje pojma weba 2.0.....	78
3.5.2. Tehnologije 2.0 i njihova obrazovna primjena.....	78
3.5.3. Web 2.0 i računalno podržano učenje stranoga jezika.....	81
3.6. Suradničko učenje i suradničko pisanje.....	86
3.6.1. Pojam suradničkog učenja i njegovo mjesto u akademskoj nastavi i nastavi stranoga jezika.....	86
3.6.2. Suradničko pisanje u nastavi stranoga jezika.....	88
3.6.2.1. Aktualnost suradničkog pisanja u kontekstu hibridne nastave stranoga jezika.....	88
3.6.2.2. Definicija suradničkog pisanja.....	88
3.6.2.3. Razvoj tehnološki podržanog pisanja u nastavi stranoga jezika.....	90
3.6.2.4. Uloga suradničkog pisanja u nastavi stranoga jezika u razvoju jezičnoga znanja...95	
3.7. Wiki sustavi u nastavi stranoga jezika.....	98
3.7.1. Definicija i osobine wiki tehnologije.....	98
3.7.2. Usporedba wikija i blogova kao kolaborativnih alata za pisanje.....	101
3.7.3. Wiki u kontekstu digitalnih pismenosti.....	104
3.7.4. Wiki sustavi u suradničkom pisanju.....	106
3.7.4.1. Wiki i procesni model pisanja.....	108
3.7.4.2. Suradničko pisanje u wikiju i digitalna povratna informacija.....	109
3.7.5. Wiki sustavi u visokoškolskom obrazovanju i hibridnoj nastavi stranoga jezika.....	111
3.7.5.1. Obrazovni potencijal wiki sustava u e-učenju 2.0.....	111
3.7.5.2. Primjeri tipologija obrazovnih uporaba wiki sustava.....	113
3.7.5.3. Projektna i problemska nastava.....	118
3.7.5.4. Primjeri uporabe wikija u hibridnoj nastavi stranoga jezika.....	121
3.8. Poučavanje gramatike stranoga jezika.....	127
3.8.1. Aktualni kontekst poučavanja gramatike stranoga jezika.....	127
3.8.2. Poučavanje gramatike stranoga jezika unutar konstruktivističke paradigme.....	128
3.8.3. Gramatička kompetencija u modelima komunikacijske kompetencije.....	130
3.9. Individualne karakteristike učenika	133
3.9.1. Definicija i uloga individualnih karakteristika učenika u nastavi stranoga jezika.....	133
3.9.2. Individualne karakteristike učenika u kontekstu nastave stranoga jezika i računalno podržanog učenja jezika.....	134

4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE ULOGE TEHNOLOGIJA 2.0 TE INDIVIDUALNIH I SITUACIJSKIH ČIMBENIKA U USVAJANJU GRAMATIČKIH STRUKTURA ENGLESKOGA KAO STRANOGA JEZIKA.....	137
4.1. Opis metodologije empirijskog istraživanja.....	137
4.1.1. Ciljevi i hipoteze.....	137
4.1.2. Metode korištene u empirijskom istraživanju.....	140
4.1.2.1. Metode statističke obrade podataka.....	142
4.1.3. Opis konstrukata u istraživanju uloge tehnologija 2.0 u poučavanju gramatike.....	143
4.1.4. Kontekst istraživanja.....	150
4.1.4.1. Hibridni kolegij <i>Engleski jezik 1</i>	150
4.1.4.2. Online resurs <i>Engwiki</i> u kolegiju engleskoga kao stranoga jezika.....	152
4.1.4.3. Odabir wiki sustava kao platforme za gramatičke e-aktivnosti.....	153
4.1.4.4. Faze u provedbi e-aktivnosti u resursu <i>Engwiki</i>	155
4.1.4.5. Opis alata 2.0 za izradu artefakata u gramatičkim e-aktivnostima.....	157
4.1.4.5.1. Osnovne tehničke osobine korištenih alata 2.0.....	157
4.1.4.5.2. Odabir korištenih alata 2.0 s obzirom na didaktičku namjenu.....	158
4.1.5. Oblikovanje gramatičkih e-aktivnosti u resursu <i>Engwiki</i>	162
4.2. PREDISTRAŽIVANJE.....	169
4.2.1. Opis metodologije.....	170
4.2.1.1. Ispitanici u predistraživanju.....	170
4.2.1.2. Opis instrumenata u predistraživanju – anketni upitnik.....	170
4.2.1.3. Postupak provedbe predistraživanja.....	174
4.2.2. Rezultati predistraživanja.....	178
4.2.2.1. Deskriptivni podaci vezani uz uzorak ispitanika.....	178
4.2.2.1.1. Demografski pokazatelji.....	178
4.2.2.1.2. Podaci vezani uz učenje stranoga jezika.....	178
4.2.2.1.3. Podaci vezani uz poznavanje i korištenje računala i interneta	180
4.2.2.2. Podaci dobiveni anketnim upitnikom u predistraživanju.....	186
4.2.2.2.1. Utvrđivanje pouzdanosti skala korištenih u upitniku.....	186
4.2.2.2.2. Deskriptivni pokazatelji za varijable u predistraživanju.....	187
4.3. GLAVNO ISTRAŽIVANJE.....	197
4.3.1. Opis metodologije.....	197

4.3.1.1. Ispitanici u glavnom istraživanju.....	197
4.3.1.2. Opis instrumenata u glavnom istraživanju.....	198
4.3.1.2.1. Dijagnostički test.....	198
4.3.1.2.1.1. Svrha provedbe dijagnostičkog testa.....	198
4.3.1.2.1.2. Konstrukcija dijagnostičkog testa.....	199
4.3.1.2.1.3. Razrada kriterija za ocjenjivanje znanja na dijagnostičkom testu.....	200
4.3.1.2.2. Test gramatičke kompetencije.....	200
4.3.1.2.2.1. Svrha provedbe testa gramatičke kompetencije.....	200
4.3.1.2.2.2. Konstrukcija testa gramatičke kompetencije.....	200
4.3.1.2.2.3. Razrada kriterija za ocjenjivanje testa gramatičke kompetencije.....	203
4.3.1.2.3. Anketni upitnik.....	203
4.3.2. Postupak provedbe glavnog istraživanja.	206
4.3.2.1. Nacrt glavnog istraživanja.....	206
4.3.2.2. Opis kvaziesperimenta.....	207
4.3.2.3. Postupak prikupljanja podataka u glavnom istraživanju.....	211
4.3.2.3.1. Provedba dijagnostičkog testa.....	211
4.3.2.3.2. Provedba ankete.....	211
4.3.2.3.3. Test gramatičke kompetencije.....	212
4.3.3. Rezultati glavnog istraživanja.....	215
4.3.3.1. Deskriptivni podaci vezani uz uzorak ispitanika.....	216
4.3.3.1.1. Demografski pokazatelji.....	216
4.3.3.1.2. Podaci vezani uz učenje stranoga jezika.....	216
4.3.3.1.3. Podaci vezani uz poznavanje računala i interneta.....	220
4.3.3.2. Rezultati dijagnostičkog testa.....	224
4.3.3.2.1. Utvrđivanje opće jezične kompetencije ispitanika.....	224
4.3.3.2.2. Utvrđivanje ekvivalentnosti eksperimentalne i kontrolne grupe.....	225
4.3.3.2.3. Utvrđivanje poznavanja pojedinih gramatičkih kategorija.....	226
4.3.3.3. Rezultati gramatičkog testa.....	228
4.3.3.3.1. Broj ispitanika koji su ispunili gramatički test.....	228
4.3.3.3.2. Slaganje ocjenjivača na testu gramatičkog znanja.....	228
4.3.3.3.3. Utvrđivanje pouzdanosti testa gramatičkog znanja.....	229
4.3.3.3.4. Utvrđivanje razlike u poznavanju gramatičkih struktura u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi na izlaznom testu (H1).....	230
4.3.3.3.4.1. Deskriptivni pokazatelji na gramatičkim testovima.....	230

4.3.3.3.4.2. Provjera značajnosti razlika između poznavanja gramatičkih struktura na izlaznom testu u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi (H1).....	231
4.3.3.4. Podaci dobiveni anketnim upitnikom u glavnom istraživanju.....	234
4.3.3.4.1. Utvrđivanje pouzdanosti skala korištenih u upitniku.....	234
4.3.3.4.2. Utvrđivanje normalnosti distribucije podataka.....	236
4.3.3.4.3. Deskriptivni pokazatelji za varijable iz upitnika u glavnom istraživanju (eksperimentalna i kontrolna grupa).....	236
4.3.3.4.4. Utvrđivanje razlika između procjene nastave, suradničkih gramatičkih aktivnosti u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi (H2).....	252
4.3.3.4.4.1. Usporedba procjene aspekata nastave i aspekata suradničkih aktivnosti..	252
4.3.3.4.4.2. Provjera značajnosti razlika između prosječnih rezultata procjene kolegija i e-aktivnosti u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi.....	261
4.3.3.4.5. Utvrđivanje povezanosti individualnih karakteristika studenata, informatičke pismenosti, situacijskih čimbenika i stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0 (H3).....	263
4.3.4. Diskusija.....	272
4.3.4.1. Uvod.....	272
4.3.4.2. Provjera <i>prve hipoteze</i> (H1).....	273
4.3.4.2. Provjera <i>druge hipoteze</i> (H2).....	276
4.3.4.2. Provjera <i>treće hipoteze</i> (H3).....	282
4.3.4.5. Ograničenja istraživanja.....	289
4.3.4.6. Prijedlozi za buduća istraživanja.....	291
4.3.4.7. Očekivani znanstveni doprinos.....	292
5. ZAKLJUČAK.....	294
POPIS LITERATURE.....	299
PRILOZI.....	338
Prilog 1. Primjer mentalnih mapa u alatu <i>bubbl.us</i>	339
Prilog 2. Primjer blok-dijagrama u alatu <i>Gliffy</i>	340
Prilog 3. Primjer online stripa u alatu <i>Bubblr</i>	341
Prilog 4. Isječak stranice u servisu <i>SlideSix</i> u kojem je objavljena studentska prezentacija...	342

Prilog 5. Isječci iz videoprikaza (<i>screencasta</i>) konceptualne mape (alat <i>Gliffy</i>) izrađenog pomoću alata <i>Screencast-O-Matic</i> postavljenog u servis <i>YouTube</i>	343
Prilog 6. Isječci iz videodatoteke s unesenim oznakama (alat <i>Veotag</i>).....	344
Prilog 7. Primjer članka u wikiju (predistraživanje).....	345
Prilog 8. Primjer tekstualnog opisa gramatičke strukture u wiki članku (glavno istraživanje – eksperimentalna grupa).....	346
Prilozi 9a-9d. Isječci iz tekstualnog opisa u <i>Word</i> dokumentu (glavno istraživanje – kontrolna grupa).....	347
Prilog 10. Primjer nacrtu (<i>draft</i>) opisa gramatičke strukture u wiki članku.....	351
Prilog 11. Upitnik korišten u predistraživanju.....	352
Prilog 12. Izlazni upitnik korišten u glavnom istraživanju (eksperimentalna grupa).....	360
Prilog 13. Izlazni upitnik korišten u glavnom istraživanju (kontrolna grupa)....	368
Prilog 14. Dijagnostički test jezičnog predznanja u glavnom istraživanju.....	376
Prilog 15. Popis rečenica korištenih u pilot-verziji gramatičkog testa prema gramatičkim strukturama.....	378
Prilog 16. Baza rečenica uvrštenih u ulazni i izlazni gramatički test prikazana prema gramatičkim strukturama	380
Prilog 17. Ulazni test gramatičke kompetencije u glavnom istraživanju.....	383
Prilog 18. Izlazni test gramatičke kompetencije u glavnom istraživanju.....	387
POPIS KRATICA	391
GLOSAR.....	393
POPIS SLIKA I TABLICA.....	397
ŽIVOTOPIS.....	402
POPIS OBJAVLJENIH RADOVA.....	403

1 UVOD

1.1. Širi kontekst istraživanja uloge tehnologija 2.0 u inoviranju poučavanja gramatike engleskoga kao stranoga jezika u hibridnoj nastavi

U ovom potpoglavlju razmatraju se teme vezane uz ulogu tehnologija u redizajniranju i inoviranju visokoškolske nastave stranoga jezika. Prikazani trendovi čine širi kontekst za istraživanje inovacija u hibridnoj nastavi gramatike engleskoga kao stranoga jezika uz podršku tehnologija 2.0 u ovoj disertaciji.

1.1.1. Uloga tehnologije u suvremenom obrazovanju

U posljednjih nekoliko desetljeća učenje jezika jedno je od najdinamičnijih područja obrazovanja kada je riječ o primjeni tehnologija za podršku učenju (Thomas, Reinders i Warschauer, 2013: 1). Zanimanje za mogućnosti njihova korištenja kao posredujućeg medija za učenje stranoga jezika na svim razinama obrazovanja povezano je i sa sve većim razmjerima uporabe komunikacijskih tehnologija u svakodnevnom životu (Young, 2008; Arnold i Ducate, 2011; Stanley, 2013). Rasprostranjenost interneta, prijenosnih uređaja i društvenog softvera, koji se izvan učionice mogu kombinirati s konvencionalnim uporabama računala na nastavi, utjecali su i na drukčije viđenje uloge računala u učenju i poučavanju stranoga jezika kod nastavnika, kao i na očekivanja učenika vezanih uz zastupljenost tehnologije u nastavi (Ducate i Arnold, 2011). Računalno podržano učenje jezika „odnosi se na učenike koji uče jezik u bilo kojem kontekstu pomoću, posredstvom i u blizini računalnih tehnologija“¹ (Egbert, 2005b: 4, u Kern, 2006). Prema Kernu, ova definicija aktualna je jer podrazumijeva da je uporaba računala „neodvojiv vid učenja jezika i jezične uporabe“ te daje širi pogled na „potencijalne vrste odnosa između tehnologija² i učenja jezika“ (2006: 184-185).

¹ "CALL means learners learning language in any context with, through, and around computer technologies."

² Za opreku između primjene digitalnog računala u užem smislu i novijeg, šireg, poimanja tehnologije, među ostalim, nalazimo sljedeće inačice: 'tehnologije za podršku učenju' (engl. *learning technologies*, npr. u Thomas, Reinders i Warschauer, 2013); 'obrazovne tehnologije' (engl. *educational technologies*, npr. u Johnson, Adams i Cummins, 2012); digitalne tehnologije/alati (engl. *digital technologies/tools*, npr. u Motteram, 2013); 'informacijska tehnologija' (npr. u Lasić-Lazić, 2014); 'informacijsko-komunikacijske tehnologije' (npr. u Fitzpatrick i Davies (2003); Seljan i sur. (2012), ili jednostavno – 'tehnologije' (npr. Healey i sur., 2011; Arnó Macià, 2012). Znakovito je da se 'računalo' u aktualnoj literaturi koristi i kao generički pojam za računalne tehnologije koje uključuju i internet (npr. u Warschauer i Healey, 1998; Ducate i Arnold, 2011). U složenicama poput '*computer-based (grammar instruction)*' (npr. u Kolesnikova, 2011) ili '*technology-based (learning)*' (npr. u Cerezo, 2013) '*computer*' i '*technology*' odnose se na individualizirano korištenje računala kao alternative izravnom poučavanju na nastavi.

Od polovice 20. stoljeća *računalno podržano učenje jezika* (engl. *computer-assisted language learning – CALL*)³ etabliralo se kao disciplina koja se bavi istraživanjem i unaprjeđenjem primjene računala u nastavi stranoga jezika zahvaljujući velikom broju lokalnih i međunarodnih udruga⁴. U diseminaciji inovacija u učenju stranoga jezika iznimno su važne brojne konferencije i internetski resursi za istraživače i nastavnike koji se bave CALL-om. Velik broj znanstvenih i stručnih publikacija svjedoči da se i u CALL-u uviđa važnost tema kao što su mjerenje i vrednovanje znanja u e-učenju, ali i međuinstitucionalne suradnje u međunarodnom okruženju u istraživanjima te razmjeni dobre prakse kao nužnog preduvjeta za poboljšanje njene učinkovitosti (Johnson i sur., 2015).

S druge strane, preobrazba obrazovanja u cjelini nije potaknuta samo tehnološkim napretkom i pristupom informacijama. Inovativnom nastavnom praksom učenici se pripremaju za uspješno sudjelovanje u ekonomiji znanja (Thomas, Reinders i Warschauer, 2013: 8), kao i za sredinu koja je obilježena naglim tehnološkim, kulturnim, ekonomskim, informacijskim i demografskim mijenama (Kampylis, Punie i Devine, 2015: 7). U visokoškolska okruženja za učenje i poučavanje potrebno je unijeti složenost i raznolikost koje odražavaju stvarnost današnjeg umreženog društva (McLoughlin i Lee, 2011). Zahtjevnost zadataka u (budućoj) profesionalnoj sferi, koji često iziskuju skupna rješenja do kojih se dolazi timskim radom, potvrđuje i sve važniju ulogu suradničkog učenja (Ioannou, Brown i Artino, 2015).

Kao atributi obrazovanja na prijelazu u 21. stoljeće navode se fleksibilnost, uključivost, kolaborativnost, autentičnost, relevantnost, globalni karakter te djelotvornost (Felix, 2005b: 86). Kako bi te osobine uistinu zaživjele, potrebno je uvoditi metodičke pristupe koji, među inim, potiču suradnju, usvajanje metaznanja te cjeloživotno učenje (Felix, 2005b: 87). Prema mišljenju sâmihi nastavnika, online metode poučavanja koje bi se trebale intenzivnije popularizirati u akademskoj nastavi jesu suradničko rješavanje problema, problemska nastava, diskusije, analize slučajeva, simulacije te korisničko generiranje sadržaja (Kim i Bonk, 2006).

1.1.2. Integracija tehnologije u nastavi stranoga jezika i razvoj novih pismenosti

U europskoj obrazovnoj politici dulje se vrijeme naglašavalo da je uspješnost obrazovanja i ostvarenih ishoda učenja, ponajprije u funkciji gospodarskog napretka i konkurentnosti Europske unije. Jedan je od ciljeva obrazovanja opremiti učenike interdisciplinarnim znanjima

³ Za pojam računalno podržanog učenja jezika u tekstu disertacije radi kratkoće koristit će se engleska prvoslovnica *CALL*.

⁴ Za popis vodećih udruga i publikacija u području CALL-a vidi npr. Garrett (2009).

i vještinama koje će sâmi nastaviti razvijati cjeloživotnim učenjem (European Commission, 2012).

Iz pregleda ciljeva nastave stranoga jezika, definiranih različitim okvirima kompetencija na nacionalnoj i transnacionalnoj razini (vidi: Egbert, Hanson-Smith i Chao, 2007; Vinagre, 2016), vidljiva je bliska povezanost komunikacijske jezične kompetencije i ostalih područja nastave stranoga jezika, kao što su međukulturna komunikacijska kompetencija ili samostalnost u ovladavanju jezikom (Nacionalni kurikulum nastavnoga predmeta Engleski jezik – Prijedlog, 2016). Osim toga, Chapelle (2009) naglašava da uporaba komunikacijskih tehnologija u svrhu jezične produkcije, recepcije ili posredovanja utječe na novo poimanje komunikacijske kompetencije. *Unutar* područja komunikacijske jezične kompetencije dolazi do redefiniranja diskretnih jezičnih vještina (npr. čitanja ili pisanja) zbog njihova sve češćeg korištenja uz uporabu digitalnih medija. Zbog navedenih razloga učenici trebaju proširiti vještine kao što su čitanje i pisanje na uporabu računala/interneta, npr. na podršku novih medija za pisanje ili korištenje raznorodnih semiotičkih resursa (poput pisanog i govorenog teksta ili grafičkog prikaza) u multimodalnom pisanju.

U paradigmi tzv. društvenog CALL-a jezične vještine obuhvaćaju i dodatnu socijalnu dimenziju. Primjer tehnologija 2.0 koje služe kao podrška suradničkom pisanju u nastavi stranoga jezika jesu wiki sustavi. Korištenjem alata 2.0, poput wikija, učenike je moguće potaknuti na uporabu jezičnih vještina u svrhu rješavanja problemskih zadataka putem zajedničkog prikupljanja, analize podataka te vrednovanja i diseminacije dobivenih rezultata koji mogu biti plodonosni i za ostale sudionike (Thomas, Reinders i Warschauer, 2013: 7). Očito, *izvan* neposrednog područja komunikacijske jezične kompetencije, zadaća nastave stranoga jezika može biti i da se učenike osposobi za korištenje digitalnih jezičnih alata te komunikaciju na stranom jeziku korištenjem digitalnih medija (Chapelle, 2009). Primjeri detaljne operacionalizacije digitalnih kompetencija vezanih uz nastavu stranoga jezika jesu TESOL⁵-ovi tehnološki standardi za učenike i nastavnike stranoga jezika (Healey i sur., 2011) ili matrica digitalnih pismenosti različite razine složenosti (Dudeney, Hockly i Pegrum, 2013).

Postojeće standarde koji se odnose na jezik, tehnologiju i predmetna područja za sve dobne skupine učenika autori Egbert, Hanson-Smith i Chao (2007: 4) sažimaju u sljedećih sedam točaka: (1) usvajanje znanja, (2) produktivnost, (3) kreativnost, (4) komunikacija, (5) istraživanje, (6) rješavanje problema te (7) kritičko razmišljanje. U ostvarivanju svakog od navedenih ciljeva učenici istodobno *koriste* i *uče* jezik. U eri globalizacije i interneta, prema

⁵ TESOL (engl. *Teaching English to Speakers of Other Languages*) – međunarodna asocijacija sa sjedištem u SAD-u koja se bavi poučavanjem engleskoga jezika govornicima drugih jezika.

Warschaueru (2001: 55), osim pitanja uloge informacijske tehnologije u poučavanju jezika, možda još važnije pitanje vezano je uz *ulogu nastave stranoga jezika u informatiziranom društvu*. Warschauer (2001) dodaje da će (engleski) jezik, osim za jednostavnu komunikaciju, služiti i za složenije interakcije koje uključuju pregovaranje, suradnju i izgradnju znanja. Neki autori smatraju da je u nastavi stranoga jezika, usporedno s jezičnim kompetencijama, potrebno razvijati i više kognitivne funkcije, kao što su sposobnost kritičkog i analitičkog razmišljanja, rješavanja autentičnih problema, kreativnosti i inovativnosti (Pegrum, 2016). Ovakvi zahtjevi traže i metodičku prilagodbu koju je u nastavi stranoga jezika, između ostaloga, moguće ostvariti različitim oblicima tehnološki podržane nastave ili hibridnim modelom e-učenja. No, tehnološka inovacija, odnosno integracija CALL-a u konvencionalnu nastavu stranoga jezika, treba biti popraćena i odgovarajućim pristupima poučavanju (Seljan i sur., 2012). Slijedom zaokreta u teoriji *ovladavanja inim jezikom (tj. OVIJ-a)*⁶ prema „manje vođenim i otvorenijim okruženjima za učenje“, kao alternativa *predavačkoj paradigmi* koja prevladava u akademskoj nastavi često se predlaže *konstruktivistička paradigma* (Rüschhoff i Ritter, 2001: 237). Posljednjih desetak godina u akademskoj nastavi stranoga jezika (ali sve više i na ostalim razinama obrazovanja) afirmiraju se teorije koje pretpostavljaju da se individualna spoznaja razvija pod utjecajem društvene okoline. U nastavi stranoga jezika unutar sociokonstruktivističkog okvira učenici se, među ostalim, jezikom služe kako bi „drugima objasnili razumijevanje sadržaja“, potičući pritom „dublju kognitivnu obradu“ (Palinscar, 1998: 349).

Razvoj tzv. novih pismenosti – među ostalim vizualne, tehnološke, informacijske i medijske pismenosti (Egbert, Hanson-Smith i Chao 2007: 4) – postaje jednom od središnjih međupredmetnih tema na različitim razinama obrazovanja, a u nastavi stranoga jezika povezuje se s računalno podržanim učenjem jezika. Sklop pismenosti vezanih uz sposobnost korištenja tehnologije u akademskom i profesionalnom kontekstu naziva se i *digitalnim pismenostima* (Guikema i Williams, 2014). Dudeney, Hockly i Pegrum (2013: 2) pod tim pojmom smatraju „individualne i društvene vještine potrebne za djelotvorno tumačenje, upravljanje, dijeljenje i stvaranje značenja putem sve većeg broja digitalnih komunikacijskih kanala“.

⁶ ‘Ovladavanje inim jezikom’ (skraćeno ‘OVIJ’) hrvatski je prijevod engleskog termina ‘*Second Language Acquisition (SLA)*’ (npr. u Medved Krajnović, 2010). Pojmom ‘inoga jezika’ u hrvatskom glotodidaktičkom nazivlju označavaju se jezici kojima se govornici ne služe kao materinskim jezikom, već njima ovladavaju kao ‘drugim’, odnosno, ‘stranim’ jezicima (Jelaska, 2007a). U ovoj disertaciji riječ je o ispitanicima – izvornim govornicima hrvatskoga jezika – koji engleski uče u formalnom sustavu obrazovanja, odnosno, u sklopu nastave stranoga jezika. Stoga se u radu koristi sintagma ‘engleski kao strani jezik’. Kod navođenja teorijskih koncepata vezanih uz učenje i poučavanje engleskoga kao stranoga jezika služit ćemo se provoslovnicom ‘OVIJ’.

U strateškom dokumentu Europskog parlamenta i savjeta pod nazivom Ključne kompetencije za cjeloživotno učenje – europski referentni okvir (European Parliament and the Council, 2006: 173) navodi se osam ključnih kompetencija (skupova znanja, vještina i stavova) koje su pojedincima potrebne „za osobno potvrđivanje i razvoj, aktivan građanski život, društvenu integraciju i zapošljavanje“, a to su:

- komunikacija na materinskom jeziku
- komunikacija na stranom jeziku
- matematička kompetencija i temeljne kompetencije u prirodnim znanostima i tehnologiji
- digitalna kompetencija
- kompetencija učenja (učenje učenja)
- društvene i građanske kompetencije
- smisao za inicijativu i poduzetništvo
- kulturološka senzibilizacija i izražavanje⁷.

Navedene kompetencije *transverzalne* su, dakle nisu usko ograničene na neko područje učenja ili nastavni predmet. Među onima koje posredno mogu biti važne i za stjecanje komunikacijske kompetencije u hibridnoj nastavi stranoga jezika treba prije svega spomenuti digitalnu kompetenciju i kompetenciju učenja. Druga je važna značajka ključnih kompetencija njihovo međusobno isprepletanje i djelomično preklapanje. Primjerice, digitalne vještine koje uključuju „sposobnost traženja, prikupljanja i obrade informacija te njihova korištenja na kritički i sustavan način“ (European Parliament and the Council, 2006:178) mogu se svrstati i pod kompetenciju učenja, a uspješnost njihova korištenja uvelike će ovisiti i o jezičnoj kompetenciji.

Učinci ovakvog interdisciplinarnog pristupa razvoju jezične kompetencije uglavnom su pozitivni. U izvješću što ga je u razdoblju 2011.-2013. izradila radna skupina Europske komisije (Scott i Beadle, 2014) sugeriralo se da se inovativnim učenjem i poučavanjem, koje uključuje i uporabu alata i servisa za računalno podržanu komunikaciju, poput online pričaonica (engl. *chat*) ili foruma, može potaknuti interaktivnost u nastavi te kreativnost i proaktivnost učenika,

⁷ Primjer referentnog okvira ključnih kompetencija jest i dokument američke organizacije *Partnership for 21st Century Learning (P21)* pod nazivom ‘Okvir vještina 21. stoljeća’ (2015). Uz temeljna predmetna znanja koja bi učenici trebali znati primijeniti i na aktualne teme 21. stoljeća, kao što su ekonomska ili građanska osviještenost, navode se i transverzalne kompetencije, među kojima su i kritičko razmišljanje, komunikacija, kreativnost i suradnja.

kao i njihovo uključivanje u zadatke koji su složeniji od onih u tradicionalnijoj primjeni računalno podržanog učenja. S druge strane, nalazi drugih istraživanja upućivali su na to da povezivanje ciljeva nastave stranoga jezika i razvoja digitalnih kompetencija u europskim školama nije na zadovoljavajućoj razini (European Commission/EACEA/Eurydice, 2012). U svrhu promicanja zapošljivosti istaknuto je da je nužna jača implementacija inovativnih metodičkih pristupa usmjerenih na učenika na svim razinama obrazovanja (European Commission, 2012).

Spomenimo i da istraživanje o povezanosti jezične kompetencije i zapošljivosti, koje je provedeno među poslodavcima (Beadle i sur., 2015), u najvećoj mjeri potvrđuje važnost uloge transverzalnih vještina definiranih u obrazovnim politikama Europske unije. Iz rezultata tog istraživanja vidljivo je da poslodavci percipiraju inojezične kompetencije korisnima za konkurentsku prednost zaposlenicima i poduzećima kada su povezane s ostalim vještinama (npr. digitalnim vještinama ili vještinama rada u timu).

1.1.3. Aktualnost gramatike u akademskoj nastavi stranoga jezika

Viđenje uloge gramatike u nastavi stranoga jezika i pristupi njenome poučavanju odraz su spoznaja u lingvistici i ostalim disciplinama koje utječu na razvoj teorije OVII-a. Poimanje važnosti gramatičkog znanja u odnosu na ostale sastavnice jezične kompetencije također proizlazi iz ciljeva učenja i poučavanja stranoga jezika te specifičnosti potreba korisnika. Gramatika se smatra „bitnom i nezaobilaznom sastavnicom učenja jezika i njegove uporabe“ (Burgess i Etherington, 2002: 433). U aktualnoj nastavi stranoga jezika više se ne postavlja pitanje treba li poučavati gramatiku, već u kojoj mjeri učenici, uz jezična, trebaju razvijati i metajezična znanja. Postupno prevladava mišljenje da je, uz jezični unos (engl. *input*) i interakciju, za razvoj viših razina jezične kompetencije kod učenika bitno osvještavati gramatičke oblike i zakonitosti (Purpura, 2014; Roehr-Brackin, 2018). U prilog važnosti znanja o jezičnom sustavu u nastavi stranoga jezika govori i prijedlog Nacionalnoga kurikuluma nastavnoga predmeta Engleski jezik na osnovnoškolskoj i srednjoškolskoj razini⁸ (2016). U navedenom dokumentu u području jezične komunikacijske kompetencije gramatičko znanje nalazi se među ishodima vezanima uz „stjecanje znanja o engleskome jeziku“, uz koje učenici trebaju ovladati i „vještinama za upotrebu jezičnoga znanja u komunikacijskome činu“ (2016: 7).

U današnje vrijeme cilj nastave stranoga jezika nije samo razvoj jezičnog znanja, već i komunikacijski kompetentnog govornika stranoga jezika u globaliziranom te informacijski i

⁸ http://mzos.hr/datoteke/2-Predmetni_kurikulum-Engleski_jezik.pdf

profesionalno dinamičnom okruženju. Za akademsku nastavu stranoga jezika relevantne su konceptualizacije inojezičnog znanja kao jedne od *kompetencija za cjeloživotno učenje*. U tom smislu temeljna znanja i vještine u sklopu komunikacijske kompetencije na stranom jeziku uključuju vokabular i funkcionalnu gramatiku te pragmatičko znanje koje pojedincu omogućava sudjelovanje u verbalnoj interakciji u određenoj komunikacijskoj situaciji pravilnom uporabom registara (European Parliament and the Council, 2006: 176).

Kod uporabe stranoga jezika za potrebe struke ili studiranja poznavanje gramatike navodi se kao jedan od preduvjeta za razumijevanje kompleksnog sadržaja stručnih i znanstvenih tekstova te njihovih registara (Cummins, 2002; Gačić, 2009). U jednoj od često citiranih definicija jezika struke (Dudley-Evans i St. John, 1998: 5)⁹, jezična (uključujući i formalna) obilježja, strategije učenja, diskurs i žanr specifični za djelatnosti unutar discipline nalaze se među tzv. *apsolutnim* obilježjima jezika struke, dok je određen stupanj poznavanja jezičnog sustava jedno od njegovih *varijabilnih* obilježja. U jeziku struke, dakle, jezični je sadržaj usko vezan uz strukovni, no kod obrade stručnih tekstova studente, uz razvoj kritičkih vještina interpretacije stručnih tekstova, treba usmjeravati i na refleksiju o jeziku (Arnó-Macià, 2012). No, poučavanje gramatike na akademskoj razini nerijetko se odvija kao izolirana, dodatna aktivnost kojom se učenici bave izvan nastave (Garrett, 2009). Istraživanja upućuju na to da je problem nedovoljne razine gramatičkog znanja potrebnog za adekvatno obavljanje komunikacijskih aktivnosti (npr. pisanja) koje prevladavaju u sveučilišnim kolegijima (Hegelheimer i Fisher, 2006).

S gledišta akademske nastave koja studente priprema za buduću profesiju, u nastavi stranoga jezika, osim funkcionalnoga znanja, važnu ulogu ima i jezična svjesnost (engl. *language awareness*), koja se potiče eksplicitnim poučavanjem gramatike. Rüschoff (1999) jezičnu svjesnost i sposobnost učenja smatra ključnim za razvoj komunikacijske kompetencije u cjeloživotnom učenju. Sposobnost učenja¹⁰ (franc. *savoir apprendre*) navodi se u **Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike – ZEROJ-u** (2005) među individualnim kompetencijama koje nisu izravno vezane uz jezik, a pospješuju sudjelovanje u komunikaciji. U navedenom dokumentu svijest o jeziku i komunikaciji predstavlja dimenziju sposobnosti učenja koja se odnosi na „poznavanje i razumijevanje načela koja upravljaju

⁹ Dudley-Evans i St. John (1998) svoju definiciju apsolutnih i varijabilnih obilježja jezika struke temelje na Strevensu (1988).

¹⁰ ‘Sposobnost učenja’ hrvatski je prijevod izraza ‘*ability to learn*’ u Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike (2005); ‘kompetencija učenja (učenje učenja)’ hrvatska je inačica izraza ‘*learning to learn*’ u dokumentu Ključne kompetencije za cjeloživotno učenje – europski referentni okvir (European Parliament and the Council, 2006).

organizacijom i korištenjem jezika“ te „omogućuje da se novo iskustvo asimilira“ (2005: 110). Uz ovu kompetenciju pojedinci koji tek razvijaju inojezičnu kompetenciju mogu biti otvoreni za prihvaćanje novih i preoblikovanje postojećih znanja o jeziku. S druge strane, N. Garrett (2009: 731) smatra da pojedince koji su već dostigli višu razinu inojezičnog znanja treba uključivati u smislene aktivnosti kroz koje će istraživati „nelinearnu i nehijerarhijsku prirodu gramatike, mrežu odnosa među podsustavima te složene veze između gramatike i leksika“.

1.1.4. Individualne karakteristike učenika u nastavi stranoga jezika

U istraživanju i tumačenju učinaka nastave stranoga jezika važan čimbenik predstavljaju individualne karakteristike učenika (engl. *individual differences*), među kojima su jezična nadarenost, stilovi i strategije učenja, motivacija, stavovi i uvjerenja vezana uz učenje stranoga jezika (Skehan, 1991; Dörnyei, 2005). Proučavanje individualnih karakteristika učenika predstavlja bogato interdisciplinarno istraživačko područje u kojem se u okviru glotodidaktike kao „teorije nastave stranih jezika“ razmatraju raznoliki psihološki čimbenici koji mogu biti vezani uz ovladavanje stranim jezikom (Mihaljević Djigunović, 2013: 471). Istraživanje individualnih karakteristika u računalno podržanom učenju jezika pokazala su da, među inim, različiti afektivni čimbenici i čimbenici autonomije u učenju pojedinog učenika mogu biti povezani s uspjehom u e-učenju (Bodnar i sur., 2014).

Uloga učenika u procesu usvajanja gramatike aktualizira se u teorijama o međujeziku (engl. *interlanguage*) sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća (Selinker, 1972). Pojam međujezika može označavati „učenikovo sustavno znanje inoga jezika koje je neovisno i od njegova prvoga i ciljnog jezika“, a može se tumačiti i kao „sustav koji se promatra na određenoj razini razvoja“ (Ellis, 2015b: 319). Jedna od osobina međujezika jest varijabilnost koja proizlazi iz *učenikovih obilježja* (npr. poznavanja ostalih jezika) i konteksta ovladavanja stranim jezikom (Medved Krajnović, 2010: 24), ali i konkretne kombinacije nekih dvaju govornikovih jezika (Ellis, *ibid.*). Kod istraživanja usvajanja gramatike u didaktičkom okruženju stoga treba imati na umu da su metoda poučavanja i odabir aktivnosti tek jedan od čimbenika koji utječu na ponašanje učenika te jezične i nejezične ishode nastave stranoga jezika. I u području CALL-a postignuća u razvoju jezičnog znanja na sustavniji se način razmatraju u povezanosti s individualnim osobinama učenika i okolnostima u kojima se odvija nastava (Burston, 2006; Heift, 2008). Afektivna dimenzija učenja predmet je i istraživanja primjene alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika koji učenika kao autora i korisnika sadržaja stavljaju u središte obrazovnog procesa (Wang i Vásquez, 2012; Luo, 2013).

Razumijevanje afektivnih čimbenika (Mihaljević Djigunović, 1998) može poboljšati oblikovanje metoda za povećanje učinkovitosti nastave, s ciljem da se barem dijelom prevladaju negativne emocije kod učenika, a potaknu one koje učenike navode da ulažu veći trud. Rezultati longitudinalnih studija upućuju na važnost inoviranja nastave stranoga jezika u svrhu prilagođavanja nastave potrebama novog, digitalnog naraštaja učenika (Heid, Fischer i Kugemann, 2009). U međuvremenu se utvrdilo da, unatoč digitalnim vještinama, korisnici tehnologije koji se generacijski smatraju *digitalnim urođencima* (Prensky, 2001) nisu dovoljno informacijski pismeni te ne posjeduju u dovoljnoj mjeri sposobnost „samostalnog i aktivnog učenja ili kritičkog mišljenja i rješavanja problema“ (Lazić-Lasić, Špiranec i Banek Zorica, 2012: 136). Velik broj tehnologija koje se primjenjuju u nastavi danas se uobičajeno rabe i izvan učionice. Stoga je važno da se, uz ulogu *korisnika* tehnologije za različite namjene, kod studenata osvijesti i njihova uloga kao *učenika* koji se tehnologijom služe u obrazovne svrhe (Levy, 2009).

S obzirom na prethodno navedeno, iako je samostalnost u učenju osobina koja pojedincu poboljšava izgleda za uspjeh u hibridnom učenju, jedan od zadataka hibridne nastave stranoga jezika trebao bi biti i razvoj sposobnosti učenja uz primjenu tehnologije, primjerice, osiguravanjem mehanizama potpore tijekom aktivnosti namijenjenih razvoju jezičnog znanja. Informacijsko i kritičko opismenjavanje u pronalaženju i obradi sadržaja trebalo bi se provoditi tijekom nastave oblikovane na (socio)konstruktivističkim načelima. Digitalne vještine učenika trebalo bi usmjeravati prema alatima i uporabama koje mogu biti produktivne za organiziranje i izgradnju znanja te timski rad kao vještine cjeloživotnog učenja.

1.1.5. Zaključak

U ovom potpoglavlju sažima se problematika uporabe tehnologija 2.0 u ostvarivanju ciljeva nastave stranoga jezika s obzirom na njihov potencijal za razvoj jezičnih, digitalnih i ostalih prenosivih vještina kao vještina cjeloživotnog učenja. Konkretni obrazovni kontekst primjene tehnologija 2.0 u nastavi stranoga jezika u ovoj disertaciji jest akademska *hibridna nastava stranoga jezika*, a uže područje razvoja jezične kompetencije je *gramatičko znanje*. Iznose se argumenti za zastupljenost gramatike u nastavi stranoga jezika na akademskoj razini te ističu mogućnosti poučavanja gramatike unutar sociokonstruktivističkog okvira uz podršku alata 2.0. Nakraju, ističe se uloga psiholoških (afektivnih i kognitivnih) karakteristika učenika koje, uz nastavne metode i aktivnosti, uporabu tehnologije, kao i širi kontekst u kojem se odvija nastava,

moгу utjecati na varijabilnost u individualnom uspjehu studenata u visokoškolskoj hibridnoj nastavi stranoga jezika.

1.2. Definiranje predmeta istraživanja unutar šireg tematskog područja

U ovom potpoglavlju objašnjava se motivacija za istraživanje te se definira teorijski okvir za istraživanje unutar šireg tematskog područja OVIJ-a, CALL-a, e-učenja 2.0, glotodidaktike i poučavanja gramatike stranoga jezika.

1.2.1. O međupovezanosti tehnologije, glotodidaktike¹¹ i teorije

Pojam CALL odnosi se na „traženje i proučavanje primjena računala u učenju i poučavanju jezika“ (Levy, 1997: 1). Širi okvir za učenje, poučavanje i istraživanje stranoga jezika posredstvom računala ili interneta, bez obzira na to radi li se o učenju na daljinu koje se u potpunosti odvija online ili o hibridnom učenju, nalazi se unutar područja CALL-a.

Na početku procesa definiranja predmeta istraživanja ukratko će se iznijeti neke od pretpostavki koje se često razmatraju u literaturi iz područja CALL-a, a tiču se međupovezanosti tehnologije, glotodidaktike i teorije, pristupa implementaciji tehnologije u nastavi stranoga jezika i njenoj učinkovitosti.

1) Odnos tehnologije i njene glotodidaktičke uporabe. Jedno od čestih pitanja vezanih uz uvođenje tehnoloških inovacija u CALL-u jest njihova svrhovitost, odnosno, treba li na prvo mjesto staviti tehnologiju ili njenu glotodidaktičku primjenu. Dva dijametralno suprotna historijska filozofska stajališta vezana uz ovo pitanje jesu *determinizam* (prema kojem tehnologija diktira uporabu te utječe na aktivnost pojedinaca i skupina, npr. novim mogućnostima komunikacije) i *instrumentalizam* (prema kojem se tehnologija utilitarno shvaća kao neutralan alat kojim upravlja korisnik) (Cheal, 2012). Neki autori smatraju da je nedostatak obiju navedenih teorija činjenica da tehnologiju, odnosno njena pojedina svojstva, tumače izolirano od socijalnog konteksta njene uporabe (Warschauer, 1998; Hinkelman i Gruba, 2012).

U literaturi se kao novije stajalište koje najbolje objašnjava aktualnu obrazovnu ulogu društvenih alata i servisa poput wikija, blogova ili društvenih mreža spominje *postmodernizam*, prema kojem „sami stvaramo tehnologiju kakvu mislimo da želimo, koja nas u konačnici mijenja na mnoge predvidljive i nepredvidljive načine“ (Cheal, 2012: 31). Jedna od teorija koja

¹¹ U literaturi iz područja CALL-a na engleskom jeziku za koncepte vezane uz metodički aspekt poučavanja koriste se se termini *‘pedagogy’* (u jednini ili množini) i *‘pedagogical’*. Budući da pojmovi *‘pedagogija’* i *‘pedagoški’* u hrvatskom jeziku nisu istoznačne s navedenim engleskim terminima, u ovom radu će se u najvećem dijelu koristiti nazivi *‘didaktički’*, *‘glotodidaktički’* ili *‘metodički’*. Pridjev *‘pedagoški’* u tekstu ovoga rada rabi se kada je riječ o e-učenju općenito, oslanjajući se na hrvatsku literaturu iz tog područja u kojoj je uvriježena uporaba tog termina (npr. Ćukušić Jadrić, 2012) ili u sintagmama u kojima je u hrvatskom glotodidaktičkom nazivlju uobičajen termin *‘pedagoški’* (npr. *‘pedagoška gramatika’*).

pretpostavlja uzajamno djelovanje tehnologije i pojedinca jest Feenbergova *kritička teorija* (Warschauer, 1998). Postmodernističko gledište na međusobno uključiv odnos tehnologije i njene glotodidaktičke primjene (Salaberry, 1996) ilustrirano je na primjeru konstruktivizma kao dominantne teorije učenja koja se vezuje uz tzv. alate za *računalom podržanu komunikaciju* (engl. *computer-mediated communication – CMC*). S jedne strane, istina je da zaokret prema konstruktivističkim metodama nije *samo* posljedica pojave alata CMC-a koji takve metode učenja stavljaju u fokus – zanimanje za poučavanje usmjereno na učenika (engl. *learner-centred pedagogies*) kronološki prethodi pojavi alata CMC-a. S druge strane, neupitno je da zastupljenost konstruktivističkih metoda u CALL-u baca novo svjetlo na pristupe poučavanju usmjerene na učenika (ibid.), kojima tehnologija otvara i nove mogućnosti. No, činjenica je da se s novim tehnologijama uvode i neke *nove* glotodidaktičke tehnike (npr. korištenje *chata* za sinkronu komunikaciju u nastavi stranoga jezika), a za specifične primjene razvijaju se nove tehnologije (Stockwell, 2007).

2) *Alati kao sastavnica CALL-a.* CALL je u užem smislu moguće definirati kao „programske alate za poticanje učenja jezika“, a u širem smislu kao različita „optimalna, tehnološki podržana okruženja za poučavanje i učenje“ (Egbert, 2005a: 3). U literaturi iz područja CALL-a vrlo je poznata tvrdnja N. Garrett (1991; 2009) da sama *uporaba* tehnologije ne predstavlja metodu, odnosno, njenu punu integraciju u nastavu, već *sredstvo* kojim je moguće primijeniti različite glotodidaktičke metode i tehnike ili *okruženje* za njenu primjenu.

S druge strane, CALL može označavati *proces* sastavljen od niza varijabli, koji neki autori slikovito nazivaju „jednadžbom CALL-a“ (Egbert, 2005b: 5) (tablica 1.).

Tablica 1. Jednadžba CALL-a (Izvor: Egbert, 2005b: 5)

učenici	(njihove misli, ponašanja, motivacije, iskustva, razumijevanje)
+ jezik	(uključujući jezični status i strukturu)
+ okolina	(fizičko i vremensko okruženje te socijalni, ekonomski, kulturni i lingvistički utjecaji)
+ jedan ili više alata	(njihova didaktička iskoristivost)
+ zadaci/aktivnosti	(sadržaj, struktura i organizacija)
+/- vršnjaci i nastavnici	drugi koji mogu utjecati na proces
= CALL	

U skladu s time učinke (bilo pozitivne ili negativne) konkretne primjene tehnologije ili nastavne metode ne bi trebalo pojednostavljeno promatrati isključivo kroz prizmu uporabe alata, već ih

treba tumačiti ovisno o drugim čimbenicima nastavnoga okruženja te metodom vrednovanja učinkovitosti uporabe tehnologije (Zhao, 2003).

Uvođenjem alata u jednadžbu CALL-a možemo potaknuti promjene koje uključuju neke druge varijable unutar okruženja CALL-a i time utjecati na ishod učenja; međutim, uporaba alata ne mijenja proces usvajanja jezika (Egbert, 2005b). Slično tomu, C. Chapelle (2003) tvrdi da potencijal računalno podržane nastave jezika ne leži u tehnologiji, već u *jezičnim zadacima* koji se pomoću tehnologije mogu izvoditi. Za istraživanje primjene alata unutar određenog glotodidaktičkog pristupa zadatak može biti korisna polazišna točka ili „jedinica analize“ jer može poslužiti za orijentaciju u tumačenju „načina na koji bi učenici trebali učiti u interakciji s nastavnim materijalima ili drugim učenicima“ (ibid.: 56). Međutim, stajališta navedenih autorica u prvi plan stavljaju glotodidaktičke aspekte i teorijske aspekte OVII-a, dok tehnologiju vide kao način za učinkovitije ostvarivanje ciljeva OVII-a, zanemarujući *transformacijsku* ulogu tehnologije u procesu učenja (Warschauer, 1998).

3) Obrazovni potencijal tehnologije i učenikova percepcija njene uporabe. Za primjenu tehnologije u obrazovnom kontekstu važno je razlikovati *objektivna* svojstva alata (funkcionalnosti) (engl. *features*) od njihova *ostvarajnog potencijala* – osobina koje ih čine *potencijalno* iskoristivima u procesu učenja ili poučavanja (engl. *affordances*¹²). Neosporno je da će pojedini alati zbog svojih inherentnih objektivnih svojstava biti predodređeni za određene primjene u poučavanju jezika (npr. za pisane ili govorne vještine, suradnju i sl.), no same osobine alata ne prejudiciraju da će se njihov facilitirajući potencijal i realizirati (Andrews i Haythornthwaite, 2007). Za svaku od objektivnih i eksplicitnih osobina alata (npr. asinkronost, mobilnost, interaktivnost) možemo navesti više tehnologija koje se uz njih vežu (npr. asinkronost – elektronička pošta/blog/wiki/diskusijaska lista i sl.), pri čemu svaki od tih alata na različit način omogućuje vidljivost poruka, pošiljatelja i primatelja (publike).

Ostvarajni potencijal primjer je *varijabilnih* obilježja tehnologije iz perspektive konkretnog korisnika – asinkronost, primjerice, korisniku može omogućiti vremensku i prostornu fleksibilnost u komunikaciji te istovremenu komunikaciju s većim brojem primatelja poruke. S druge strane, facilitirajući potencijal tehnologije nužno se ne mora ispoljiti u praksi – npr. alati koji su po svojem ustroju interaktivni i društveni u nastavi nužno ne rezultiraju uspostavom suradnje (ibid.). Ostvarajni potencijal u prvom redu se može razmatrati na

¹² Pojam ‘ostvarajni potencijal’ (ili ‘mogućnost akcije’) potječe iz tzv. ekološke teorije percepcije (Gibson, 1979). O percepciji ostvarajnog potencijala ovisit će interakcija opažatelja s okolinom. U kontekstu CALL-a ostvarajni potencijal predstavlja „ono što program može (ili se tako čini) izvesti u smislu njegovih namjernih i nenamjernih funkcija” (Beatty, 2013: 115). Percipiran potencijal tehnologije ostvaruje se tek akcijom opažatelja/učenika, tj. njegovom uporabom tehnologije (Andrews i Haythornthwaite, 2007).

individualnoj razini, a ovisi i o okolinskim čimbenicima. Pokazalo se da je učenikova individualna percepcija alata i njihove potencijalne iskoristivosti za učenje jedan od prediktora učenikove uključenosti u hibridnu nastavu (Elola i Oskoz, 2017). Prije nego što se pojedini alati integriraju u poučavanje, potrebno je evaluirati njihov ostvarajni potencijal radi boljeg usklađivanja alata s ciljevima nastave i potrebama učenika (Davies i sur., 2012).

4) Tematika i metodologija istraživanja CALL-a. Općenito govoreći, istraživanja CALL-a odnose se na studije koje (1) na različite načine analiziraju jednu ili više varijabli koje se smatraju sastavnicama CALL-a (učenik, jezik, okolina, alat(i); zadaci/aktivnosti, vršnjaci i nastavnik) (npr. Zou i Thomas, 2018) ili (2) sa sustavskog gledišta „promatraju interakcije među tim varijablama, njihovu složenost i međutjecaje” (Egbert, 2005b: 5). U tom smislu ovdje možemo navesti i viđenje N. Garrett (2009: 71) prema kojoj bi sveobuhvatno istraživanje učinkovitosti CALL-a trebalo uvažiti „međupovezane i složene varijable” sadržane u sljedećem pitanju:

„Kakva će vrsta tehnološki podržanih aktivnosti, integriranih na koji način, u kakvu vrstu nastavnog programa i na kojoj razini učenja jezika te za kakvu vrstu učenika vjerojatno biti učinkovita za koju vrstu specifičnih glotodidaktičkih svrha?”¹³

Slično tomu, za integraciju tehnologije u CALL-u i njeno istraživanje drugi autori predlažu sljedeća heuristička pitanja (Chun, Kern, Smith, 2016: 70): (1) *Koje smo ciljeve učenja odredili za svoje učenike?*; (2) *S kojim jezikom, kulturom te instruktivskim resursima raspolazemo?*; (3) *Kako te resurse najučinkovitije kombinirati radi postizanja zadanih ciljeva poučavanja?*; (4) *Kako ćemo vrednovati koliko učinkovito učenici primjenjuju navedene resurse u postizanju ciljeva poučavanja?*

1.2.2. Pristup istraživanju uporabe alata 2.0 u ovom doktorskom radu

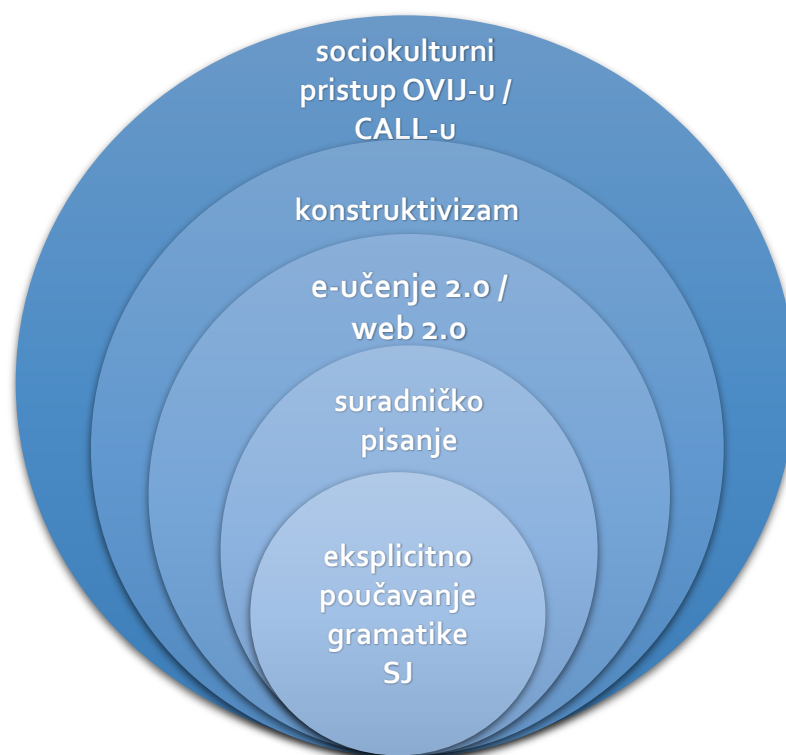
U skladu s navedenim, u pristupu istraživanju uporabe alata 2.0 koji će biti primijenjen u ovom radu uvažene su sve tri dimenzije koje za integraciju CALL-a predlaže N. Garrett (2009): (1) *tehnološka* (odabir alata prema njihovoj potencijalnoj iskoristivosti u odnosu na ciljeve učenja; uloga alata 2.0 kao medija za učenje); (2) *teorijska* (koncepti OVIJ-a kao što su eksplicitni pristup poučavanju jezika; konstruktivistički okvir za poučavanje gramatike; suradničko učenje; uloga individualnih karakteristika); te (3) *glotodidaktičke* (oblikovanje zadataka – e-

¹³ “What kind of technology-based learning activities, integrated how, into what kind of syllabus, at what level of language learning, for what kind of language learners, is likely to be effective for what specific learning purposes?”

aktivnosti kao formata za provedbu eksplicitne nastave gramatike pomoću alata 2.0). Konceptualni okvir za istraživanje uloge alata 2.0 u ovom radu prikazan je na slici 1.

U nastavku se ukratko definiraju navedeni teorijski koncepti vezani uz istraživanje uloge tehnologija 2.0 u poučavanju gramatike engleskoga kao stranoga jezika u ovom doktorskom radu (slika 1.).

1. Eksplicitno/izravno poučavanje gramatike stranoga jezika. Pojam *poučavanja jezika usredotočenog na oblik* odnosi se na izravnu ili neizravnu metodičku intervenciju u proces učenja na nastavi, npr. izricanjem pravila ili davanjima povratne informacije o jezičnoj točnosti učenikova izričaja (Ellis, 2015a: 195). U slučaju izravne intervencije riječ je o *eksplicitnim* (izravnim) pristupima poučavanju, a neizravne *implicitnim* (neizravnim) pristupima.



Slika 1. Teorijski koncepti na kojima se temelji istraživanje uloge alata 2.0 u suradničkim gramatičkim e-aktivnostima

Glavno obilježje **eksplicitnog poučavanja** je *svjesnost*: učenicima se objašnjavaju jezična pravila i strukture, učenici se svjesno i najčešće intencionalno bave jezičnim pravilima, a može ih se poticati da pravila usvoje na metajezičnoj razini (Jelaska, 2007b; Ellis, 2015b: 316). Za eksplicitno poučavanje u hrvatskom jeziku stoga se koristi i izraz *svjesno* poučavanje (Jelaska,

2007b). S druge strane, kod implicitnog poučavanja gramatike „učenicima se prepušta da sami otkriju pravila o jezičnim jedinicama“ (ibid.: 16).

EksPLICITNO UČENJE odnosi se na „svjesnije operacije kojima pojedinac postavlja i ispituje vlastite hipoteze“ (Ellis, 1994: 360). Drugim riječima, kod eksplicitnog učenja pojedinac se na svjesniji način bavi strukturnim obilježjima jezičnog unosa u ovladavanju jezičnim sustavom.

Pojmom eksplicitnog poučavanja u ovom radu bavit će se potpoglavlja o istraživanju poučavanja jezika usredotočenog na oblik (2.1.), pristupima poučavanju gramatike (potpoglavlje 3.8.) te oblikovanju gramatičkih zadataka (potpoglavlje 4.1.5.).

2. Suradničko pisanje u širem smislu odnosi se na „zajedničku proizvodnju ili kreiranje teksta u kojem sudjeluje dvoje ili više autora“ (Storch, 2011: 275). Na temelju nekih definicija drugih autora (npr. Ede i Lunsford, 1990) N. Storch (2013: 3). suradničko pisanje uže određuje kao „aktivnost koja podrazumijeva zajedničko odlučivanje na temelju pregovaranja te zajedničku odgovornost za proizvodnju istog teksta“. Suradničko pisanje posredstvom alata 2.0 (wikija, alata *Google Docs* i sl.), kao i mrežnih alata za sinkronu govornu ili pisanu komunikaciju (*chat*), dodatno pojačava mogućnost za refleksiju o uporabi jezika i rješavanje jezičnih problema na koje učenici nailaze tijekom pisanja (Yim i Warschauer, 2017). Sa sociokulturnog gledišta, tekst kao rezultat suradničkog pisanja nije samo zajednički jezični ostvaraj (engl. *output*), već i „kolektivna spoznaja“ (engl. *collective cognition*) (Storch, 2013: 3).

Detaljnija definicija suradničkog pisanja i njegova uloga u nastavi stranoga jezika, kao i teorijski okvir za provedbu suradničkog pisanja u nastavi stranoga jezika, opisani su u potpoglavlju 3.6.2. Rezultati istraživanja suradničkog pisanja u kontekstu uporabe 2.0 alata i razvoja jezičnog znanja (s naglaskom na wiki sustave) iznose se u potpoglavlju 3.7.

3. Pojam *weba 2.0* (O'Reilly, 2005) označava drugu generaciju weba čija su obilježja ne samo drukčiji pristup razvoju i oblikovanju tehničke platforme, već i novi način njena korištenja u komunikacijske svrhe (Warschauer i Grimes, 2007). Arhitektura weba 2.0 korisnicima omogućuje interaktivnu objavu online sadržaja, sudjelovanje i umrežavanje (ibid.). Pod „utjecajem filozofije weba 2.0“ (Špiranec i Banek Zorica, 2008: 151) u području e-učenja pojavljuje se nova obrazovna paradigma koju Downes (2005) naziva ***e-učenje 2.0***. Ona predstavlja spoj (1) ostvarajnog potencijala alata 2.0 kojeg, među inim, čine uspostava zajednice, suradnja i dijeljenje sadržaja među učenicima (Conole i Alevizou, 2010); izvorna i

stvarna interakcija te kontekstualizirana, autentična komunikacija (Špiranec i Banek Zorica, 2008) – s jedne strane te (2) metodičkih pristupa usmjerenih učeniku koji se u CALL-u počinju intenzivnije primjenjivati sredinom 1990-ih (Felix, 2004). E-učenje 2.0 stoga se vezuje uz konstruktivističke metode poučavanja.

Koncepti weba 2.0 i e-učenja 2.0 te problematika primjene alata 2.0 u nastavi stranoga jezika opisani su u potpoglavlju 3.5.

4. Konstruktivizam kao teorija o znanju i učenju polazi od pretpostavke da pojedinac konstruira nove pojmove na temelju vlastitoga znanja i iskustva (Beatty, 2013: 99). Za razliku od kognitivizma, konstruktivizam odbacuje mogućnost jednog objektivnog, statičnog i neosporivog prikaza znanja, (Babić, 2007). Umjesto toga, ističe se „hipotetska i procesna priroda znanja” (ibid.: 220). Kao načela konstruktivističke teorije učenja najčešće se navodi sljedeće: (1) svaki pojedinac stvara vlastiti subjektivni prikaz znanja; (2) učenje je proces otkrivanja, a novo znanje nastaje kao rezultat transformacije postojećeg subjektivnog prikaza znanja u njegovu srazu s iskustvom; (3) učenje je uklopljeno u društveni kontekst, a tijekom interakcije s okolinom pojedinac može testirati svoje pretpostavke njihovom usporedbom s mentalnim predodžbama vršnjaka (Dalgarno, 2001; Andrews i Haythornthwaite, 2007). Unutar konstruktivizma ovo posljednje načelo posebno se odnosi na pristup ili „lice” konstruktivizma koje se naziva *socijalnim* konstruktivizmom (Babić, 2007). Neke od poveznica između konstruktivističkih pristupa poučavanju i OVIIJ-a/CALL-a jesu pojmovi suradničkog učenja i pregovaranja o značenju¹⁴ (Beatty, 2013).

S obzirom na to da se učenik ne smatra primateljem znanja, već ima aktivnu ulogu i odgovornost u procesu stvaranja, reorganiziranja i dijeljenja znanja, za razumijevanje učenja unutar konstruktivističke paradigme korisni su i uvidi u učenikove *individualne karakteristike*.

O konstruktivizmu kao jednoj od triju osnovnih teorija učenja u CALL-u bit će riječi u potpoglavlju 3.1. Konstruktivistički pristup učenju i poučavanju gramatike opisuje se u potpoglavlju 3.8.2., a oblikovanju gramatičkih zadataka u potpoglavlju 4.1.5.

5. Sociokulturna teorija (Lantolf i Thorne, 2006; Storch, 2017) predstavlja primjenu socijalnog konstruktivizma Vygotskog (1978) u OVIIJ-u. Sa sociokulturnog gledišta, učenje nije ograničeno na mentalne procese unutar pojedinca, već je situirano i neodvojivo od konteksta u kojem se pojedinac nalazi; pojedinac je u aktivnoj interakciji s kontekstom; posredničku ulogu

¹⁴ Pregovaranje o značenju (ili pregovaranje o značenju poruke) (engl. *negotiation of meaning*) – mehanizam kojim se tijekom komunikacije rješava problem u razumijevanju među sugovornicima; ispoljava se, npr. u interakcijskim modifikacijama kao što su provjera razumijevanja poruke ili zahtjev za dodatnim pojašnjenjem koje inicira jedan od sugovornika (Ellis, 2015b: 322).

u razmjeni znanja i stvaranju značenja, uz pojedinca, imaju i kulturni artefakti: jezik, materijalni artefakti (npr. tekst, tehnologija) te sâm kontekst (Chun, 2011). Primjer primjene ove teorije u nastavi stranoga jezika jesu suradničko učenje/pisanje, a u području CALL-a vezuju se uz sinkrone i asinkrone alate CMC-a (Chun, 2011), uključujući i wiki sustave (Lund, 2008).

Sociokulturna teorija kao jedna od teorijskih pristupa OVII-u opisana je u potpoglavlju 3.2.2., a spomenut će se u potpoglavljima o istraživanju poučavanja jezika usredotočenoga na oblik (1.2.), suradničkom pisanju (3.6.2.) te oblikovanju suradničkih zadataka (4.1.5.).

1.3. Prikaz strukture rada

Svrha ovoga doktorskog rada jest utvrditi mogu li odabrane tehnologije 2.0 poslužiti kao učinkovito sredstvo u pristupu poučavanju gramatike u kojem se u suradničkom pisanju ispitanici služe (meta)jezikom te tekstualnim i multimedijским artefaktima¹⁵ za komuniciranje o gramatičkom sadržaju s vršnjacima.

Rad je podijeljen na dva osnovna dijela, kojem prethodi uvodno poglavlje. U **prvom glavnom dijelu rada (2. i 3. poglavlje)** u dvama poglavljima daje se prikaz relevantnih istraživanja te izlaže teorijski okvir za primjenu i istraživanje alata 2.0 u poučavanju gramatike. U **drugom glavnom dijelu rada** predstavlja se, prema zadanim hipotezama, empirijsko istraživanje učinaka nekoliko alata 2.0 korištenih u hibridnom kolegiju engleskoga jezika na gramatičko znanje i percepciju nastave. Također se razmatra i eventualna povezanost gramatičkog znanja s osobinama učenika i situacijskim čimbenicima.

U **uvodnom poglavlju** obrazložili smo širi kontekst za istraživanje uloge tehnologija 2.0 u nastavi stranoga jezika te se obrazlaže konceptualan okvir za pristup istraživanju poučavanja gramatike engleskoga kao stranoga jezika u hibridnoj nastavi stranoga jezika u ovom radu.

Prvo od dvaju teorijskih poglavlja (2. poglavlje rada) donosi sintezu relevantnih istraživanja za pojedina tematska područja u ovom radu. Za pojedina područja na temelju postojećih metastudija donosi se i sažet prikaz osnovnih pravaca istraživanja. Uzimajući u obzir da se, kao što je ranije navedeno, uspješnost hibridne nastave stranoga jezika najčešće promatra kroz učenikovo postignuće i (pozitivno) iskustvo nastave, u zasebnim potpoglavljima u prvom redu navode se ona istraživanja u kojima se u kontekstu hibridne nastave stranoga jezika ili

¹⁵ U kontekstu e-učenja 'artefakt' (odnosno, 'e-artefakt' ili 'digitalni artefakt') odnosi se na digitalne uratke koje učenici izrađuju korištenjem različitih medija (tekst, video, audiozapisi, grafika, mrežne stranice i sl.) tijekom didaktičkih aktivnosti, a jedan su od načina za dokumentiranje učenikovih ideja te praćenje njegova napretka u učenju (Valčić, 2015).

CALL-a razmatra njihov utjecaj na jezično (gramatičko) znanje te na učenikovu percepciju hibridne nastave stranoga jezika ili uporabe tehnologije u nastavi. Prvo potpoglavlje u ovom dijelu rada obuhvaća istraživanja poučavanja usredotočenoga na oblik, koji se razmatra u kontekstu aktualne nastave stranoga jezika (2.1.1.), s gledišta eksplicitnog poučavanja gramatike (2.1.2.) te u kontekstu CALL-a (2.1.3.).

Sljedeće potpoglavlje (2.1.4.) bavi se istraživanjima uporabe alata 2.0, uz prikaz glavnih istraživačkih pravaca u tom području (2.1.4.2.). Opisuju se primjeri nekoliko istraživanja razvoja gramatičke kompetencije uz uporabu wiki sustava (2.1.4.4.2.). Potpoglavlje 2.2.1. posvećeno je istraživanjima individualnih karakteristika učenika i percepcije nastave kao mogućih čimbenika uspješnosti učenikova sudjelovanja u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Posebno se prikazuju i istraživanja individualnih karakteristika učenika i percepcije nastave u kontekstu uporabe wikija u suradničkom pisanju u hibridnoj nastavi stranoga jezika (2.2.2.). Na temelju pregleda postojećih istraživanja unutar konceptualnog okvira istraživanja definiraju se problem istraživanja i istraživačka pitanja (2.3.).

Drugo od dvaju teorijskih poglavlja (3. poglavlje rada) opisuje teorijske temelje za istraživanje CALL-a i uporabe tehnologije 2.0. Teorijska polazišta za učenje podržano tehnologijama 2.0 smještena su u okvir CALL-a, generičkih teorija učenja i teorija OVIJ-a. Računalno podržanom učenju u sklopu hibridne nastave pristupa se holistički, pa se u obzir uzimaju i individualne karakteristike učenika i relativne karakteristike okruženja u kojem se primjenjuju alati 2.0.

Ovo je teorijsko poglavlje podijeljeno u devet potpoglavlja, od koja neka tvore manje tematske cjeline. Potpoglavlja 3.1. i 3.2. posvećena su teorijama učenja koje se povezuju s CALL-om u različitim fazama njegova povijesnog razvoja, odnosno prikazom teorija OVIJ-a koje su relevantne za istraživanje učinaka poučavanja gramatike u okviru paradigme *učenja 2.0*. Sljedeće podcjeline odnose se na učenje i poučavanje jezika uz pomoć tehnologije unutar CALL-a (3.3.); pojam i problematiku hibridne nastave stranoga jezika (3.4.); koncept weba 2.0 i paradigme e-učenja 2.0 (3.5) te njihovu primjenu u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Među brojnim tehnologijama 2.0 u ovom radu istražiti će potencijal wiki sustava i nekoliko alata 2.0 za izradu multimedijских artefakata za unaprjeđenje poučavanja gramatike stranoga jezika. Budući da je oblik učenja koji se najčešće dovodi u vezu s primjenom wikija suradničko pisanje, zasebna kraća potpoglavlja posvećena su suradničkom učenju i pisanju (3.6.). U potpoglavlju o wiki alatu (3.7.), koji čini središnju tehnologiju u provedbi aktivnosti u ovom radu, obrazlaže se veza suradničkog pisanja pomoću wikija i razvoja jezičnog znanja. U podcjelini o poučavanju gramatike stranoga jezika (3.8.) prikazuju se aktualni trendovi u poučavanju

gramatike, uz osvrt na pristup gramatici u okviru konstruktivističke paradigme poučavanja. U potpoglavlju 3.8.3. definira se gramatička kompetencija kao sastavnica komunikacijske kompetencije.

Posljednje potpoglavlje (3.9.) u 3. poglavlju rada bavi se temom koja u glotodidaktičkim istraživanjima zauzima sve značajnije mjesto – individualnim osobinama učenika kao važnom čimbeniku uspješnosti nastave.

U završnom, **5. poglavlju**, na temelju istraživanja u doktorskom radu donose se zaključci vezani uz primjenu alata 2.0 u ovladavanju gramatičkim strukturama engleskoga kao stranoga jezika. Na kraju rada nalazi se popis literature, popis kratica, glosar te popis priloga, slika i tablica.

2. PREGLED RELEVANTNIH ISTRAŽIVANJA

Jedan od ciljeva teorijskog dijela istraživanja u ovom radu bio je utvrditi istraženost uporabe alata 2.0 u poučavanju gramatike u recentnim radovima drugih autora. Tema disertacije obuhvaća nekoliko potpodručja, a svako od njih predstavlja vrlo bogato i široko polje istraživanja koje će ovdje biti prikazano u osnovnim crtama: poučavanje stranoga jezika usredotočeno na oblik; uporaba alata 2.0 (posebno wiki sustava) u suradničkim aktivnostima; konstruktivistički pristupi poučavanju; učenikova percepcija ili ocjena hibridne nastave stranoga jezika; učenikove individualne karakteristike i ostali okolinski čimbenici hibridne nastave stranoga jezika. Prikaz istraživanja dijelom se oslanja na sekundarne izvore (metastudije) iz kojih je moguće razlučiti osnovne pravce i općenite rezultate istraživanja navedenih područja.

2.1. Istraživanje poučavanja usredotočenoga na oblik

Među najčešćim kriterijima uspješnosti učenja i poučavanja podržanog tehnologijom jesu (1) **postignuće u učenju**, odnosno **razvoj određenih znanja i vještina** (koja se mjere objektivnim testom ili utvrđuju samoprocjenom) te (2) učenikova samoprocjena **osobnog iskustva** ili **doživljaja učenja** ili **zadovoljstva učenjem**, odnosno njegova **percepcija** pojedinih aspekata i/ili učinaka nastave, koja također može biti povezana s percepcijom stečenog znanja (Hui i sur., 2008). Učinkovitost određenog pristupa poučavanju stranoga jezika u hibridnoj nastavi ovisit će, osim o odabiru i primjeni alata, i o osobinama učenika, zadacima, nastavnoj sredini te metodi vrednovanja (Zhao, 2003). Neki autori upozoravaju na to da se u komparativnim istraživanjima tehnološki podržanih i konvencionalnih metoda poučavanja kod donošenja zaključaka o učincima tehnologije trebaju razmotriti i moguće intervenirajuće varijable, npr. vrsta zadataka, modaliteti njihove provedbe i sl. (Cerezo i sur., 2014).

2.1.1. Uloga poučavanja usredotočenoga na oblik u aktualnoj nastavi stranoga jezika

Tema istraživanja u ovom doktorskom radu jest uporaba alata 2.0 u eksplicitnom poučavanju gramatike kao vrste tzv. poučavanja jezika usredotočenog na oblik (engl. *form-focused instruction*) u hibridnoj nastavi engleskoga kao stranoga jezika. U posljednje vrijeme sve se više upućuje na povezanost uspjeha u studiranju, akademskog pisanja na stranome jeziku i gramatičkog znanja, a pritom se ističe uloga nastave gramatike (Dixon i Christison, 2018). U akademskim programima jezika struke revitalizacija zanimanja za formalne aspekte jezičnog znanja vidljiva je u integraciji strukovnog sadržaja, digitalnih pismenosti i zadataka koji

studente usmjeravaju na svjesno bavljenje jezikom (Arnó Macià, 2012; Hegelheimer i Fisher, 2006).

Na odabir teme istraživanja za doktorsku disertaciju u vrijeme njene prijave utjecala je činjenica da, prema spoznajama autorice, nije bilo poznato da bi u Hrvatskoj i svijetu bila provedena istraživanja hibridne nastave koja bi obuhvaćala odnose između razvoja *gramatičkog znanja, uporabe alata 2.0* kao alternativnih platformi za izvođenje online aktivnosti kroz suradničko pisanje, više različitih *individualnih karakteristika* učenika te njihove *procjene nastave i situacijskih čimbenika*.

U primjenama wiki alata za poučavanje engleskoga kao stranoga jezika koji su prethodili ovoj disertaciji autorica se bavila istraživanjem *studentske percepcije* wiki alata i nekoliko aspekata (npr. zanimljivosti i korisnosti) različitih izvannastavnih e-aktivnosti¹⁶ koje je prilagodila ili razvila za primjenu u dvama kolegijima stranoga jezika struke. Tim ranijim istraživanjima ustanovljeno je da su: (1) studenti iz dvaju sveučilišnih kolegija općenito povoljno ocijenili e-aktivnosti usmjerene usvajanju sadržaja ili pojedinih aspekata pisane komunikacije, kao i uporabu wiki alata za provedbu tih aktivnosti; (2) procjene e-aktivnosti bile su relativno povoljne u odnosu na procjenu drugih izvannastavnih aktivnosti (zadaca), no nešto niže u odnosu na jezične vježbe na neposrednoj nastavi; (3) pojedine sadržajno orijentirane e-aktivnosti međusobno su različito procijenjene, pri čemu je studentska procjena *zanimljivosti* e-aktivnosti bila nešto povoljnija od procjene *korisnosti*; (4) nešto povoljnije su procijenjene one e-aktivnosti koje su bile izraženije jezično/formalno usmjerene (Kovačić, Bubaš i Zlatović, 2007; Kovacic, Bubas i Zlatovic, 2007).

Prije istraživanja u ovom doktorskom radu preliminarno je ispitana i globalna studentska percepcija e-aktivnosti s eksplicitnim gramatičkim fokusom (Kovačić, Bubaš i Ćorić, 2010), za koju su načelno utvrđene zadovoljavajuće, no nešto niže ocjene u odnosu na ranije evaluirane sadržajne e-aktivnosti. U navedenom istraživanju gramatičkih e-aktivnosti, uz wiki sustav, korišteni su i drugi asinkroni alati 2.0, no njima nije ispitivano gramatičko znanje.

2.1.2. Istraživanje učinaka eksplicitnog poučavanja gramatike u nastavi stranoga jezika

Krajnji cilj poučavanja gramatike je razvoj implicitnog znanja i govornikove komunikacijske kompetencije (Ur, 2011). Općenito govoreći, sposobnost da se u govorenju ili pisanju spontano proizvede točan i prikladan ostvaraj ovisit će o tome je li govornikovo svjesno (*eksplicitno*) znanje jezičnog sustava internalizirano kao nesvjesno (*implicitno*) znanje (Ur, 2011). Sve je

¹⁶ Cjelovit popis provedenih e-aktivnosti dostupan je na adresi http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Pool_of_e-tivities.

rasprostranjenija i teza da u stranome jeziku eksplicitno znanje može povoljno utjecati na razvoj implicitnog znanja jer učeniku pomaže da uoči i osvijesti formalna obilježja u jezičnom unosu, što je preduvjet da ih s vremenom ugradi u vlastiti međujezik (Schmidt, 1990).

Istraživanja u području OVIJ-a intenzivno se bave pitanjem učinaka eksplicitnog *naspram* implicitnog pristupa poučavanju gramatike na usvajanje morfosintaktičkih struktura (npr. Klapper i Rees, 2003; Serrano, 2011). U tom smislu možemo istaknuti sljedeće:

1) Postoji ***načelno suglasje*** o tome da gramatičke oblike i pravila treba kontekstualizirati i kada se eksplicitno iznose, npr. poučavanjem gramatike pomoću problemskih zadataka u kojima učenici komuniciraju o gramatici (Fotos i Ellis, 1991) ili kontekstualiziranom povratnom informacijom u CALL-u (Godwin-Jones, 2009); i u interakcijama koje u prvom redu imaju za svrhu razvoj komunikacijskih vještina učenicima je poželjno svraćati pozornost na oblik (Spada i Lightbown, 2008).

2) U konvencionalnoj nastavi stranoga jezika unutar eksplicitne orijentacije poučavanju gramatike postoji ***više različitih pristupa*** (npr. induktivnih i deduktivnih) i vrsta zadataka koji se međusobno razlikuju npr. prema udjelu interakcije ili ulozi učenika (Ellis, 2015a). Analize istraživanja eksplicitnog poučavanja uglavnom govore *u prilog* svjesnom poučavanju (Ellis, 2015b; Nassaji i Fotos, 2004). Međutim, svaki od pristupa *može biti specifičan* prema tome hoće li se, i kada, usvajanje gramatičkih zakonitosti odraziti i na proceduralno (implicitno) jezično znanje (Ellis, 2015b: 264).

3) Za istraživanje učinaka nastave, osim metode poučavanja, treba imati na umu da, među ostalim, ulogu u ovladavanju gramatikom imaju i ***učenikove varijable***, kao što su, primjerice, (a) stupanj razvoja jezičnoga znanja i učenikova spremnost da nove oblike ugradi u vlastiti jezični sustav s obzirom na težinu strukture koja se poučava (Ellis, 2015b); (b) afektivni odnos prema osvještavanju jezičnog sustava (Bagarić, 2003); (c) percepcija gramatike (Jean i Simard, 2011) i dr.

4) Za utvrđivanje eventualnog napretka u učenju potrebno je odrediti i ***metodu vrednovanja*** usvojenog gramatičkog znanja, odnosno pojedinih dimenzija (npr. eksplicitnog ili implicitnog znanja, sposobnosti prepoznavanja struktura ili njihove primjene i sl.) (Purpura, 2014).

2.1.3. Istraživanje računalno podržane nastave stranoga jezika i računalno podržane nastave gramatike

Istraživanje poučavanja gramatike u CALL-u složeno je pitanje koje obuhvaća velik broj raznorodnih tehnologija za koje ne postoji jedinstvena sistematizacija¹⁷, glotodidaktičkih metoda i pristupa, željenih ishoda učenja, čimbenika koji utječu na ishode, kao i metoda istraživanja učinkovitosti poučavanja (Sharifi i sur., 2018). Važno je napomenuti da vanjski okvir za oblikovanje glotodidaktičke primjene tehnologije (tj. instrukcijski dizajn) te za interpretaciju uspješnosti njene primjene čine pojedine teorije učenja ili OVIJ-a (Chun, 2011; Plonsky i Ziegler, 2016).

Jedan od ranijih primjera sustavnijeg bavljenja pojmom učinkovitosti CALL-a jest monografija P. Dunkel (1990). U nastavku će se, kronološkim redom, iznijeti primjeri pristupa *kategorizaciji CALL-a* u nekoliko pregleda i metastudija¹⁸ istraživanja CALL-a. Istaknut će se *zaključci* pojedinih autora relevantni za shvaćanje pojma učinkovitosti CALL-a s jedne strane te poučavanje gramatike u okviru CALL-a ili, uže, tehnologija 2.0 s obzirom na razvoj jezičnih vještina i gramatičkog znanja s druge strane.

1. Zhao (2003). Potencijali tehnologije za unapređivanje nastave stranoga jezika odnose se prije svega na jezični unos, interakciju i proizvodnju (Chapelle, 2003). Polazeći od navedenih termina OVIJ-a, Zhao (2003) u svojoj metastudiji kategorizira uporabe računalom podržanog učenja jezika prema njihovoj ulozi u sljedećem:

- 1) *poboljšanju pristupa jezičnoj građi*: uporaba multimedije; doprinos autentičnosti uporabom videa i interneta; pojačana razumljivost jezičnog unosa;
- 2) *omogućavanju prilika za komunikaciju* (interakcija s računalom; interakcija na daljinu posredstvom računala);
- 3) *pružanju povratne informacije* (u vidu automatizirane provjere gramatike i pravopisa; tehnologija za automatsko prepoznavanje govora i sl.);
- 4) *poticanju motivacije*.

¹⁷ Kao jednu od okolnosti koja otežava kategorizaciju tehnologija u CALL-u, osim njihova dinamičnog razvoja i pojave novih alata, N. Garrett (2009) navodi i brisanje granica između tzv. namjenskih obrazovnih tehnologija i resursa s jedne strane te alata koji se u obrazovne svrhe koriste izvan didaktičkog okruženja (npr. pametni telefoni) s druge strane. Za pregled *tipologija CALL-a* prema različitim autorima vidi: Davies i sur. (2012); Seljan i sur. (2012); Parmaxi i sur. (2013a). Za *kronološki pregled tehnologija CALL-a* vidi: Warschauer i Healey, 1998; Thomas, Reinders i Warschauer, 2012; Beatty, 2013.

¹⁸ U navedenim metastudijama koristi se statistička analiza, a kao glavna mjera uzima se veličina učinka (engl. *effect size*), kojom se standardiziraju rezultati svih uključenih studija i omogućuje usporedba prema zadanim kriterijima (Grgurović, Chapelle i Shelley, 2013).

Na temelju uzorka pozitivnih učinaka dobivenog analizom rezultata istraživanja Zhao zaključuje da uporaba tehnologije *općenito* daje vrlo pozitivne učinke na jezični napredak, ili je barem onoliko učinkovita kao i izravno poučavanje u učionici. Međutim, treba imati na umu da se ovakav globalan zaključak ne odnosi jednako na sve aspekte jezičnog razvoja u promatranim istraživanjima (čitanje, pisanje, gramatiku). Vrijednost je ove studije što daje sistematičan kritički osvrt na ograničenja u provedenim istraživanjima CALL-a (npr. kratko trajanje tretmana u eksperimentalnim istraživanjima). Studijom je obuhvaćeno 9 istraživanja u akademskoj nastavi stranoga jezika u razdoblju od 1997. do 2001. godine.

2. Felix (2005a). Ukupno je analizirano 107 istraživanja CALL-a u razdoblju od 2000. do 2004. godine. Felix je analizirala istraživanja iz sljedećih aspekata: (a) broj ispitanika; (b) istraživački ustroj; (c) vrste alata; (d) obrazovno okruženje; (e) jezične vještine koje su poučavane; (f) varijable koje su ispitivane. Poučavanje gramatike bilo je zastupljeno u ukupno 13 studija. Vezano uz to, pregledom osobina istraživanja prikazanih u nekoliko različitih tablica u Felix (2005a), za područje gramatike možemo izdvojiti sljedeće *općenite* zaključke:

1) za poučavanje gramatike korišteni su vrlo raznovrsni alati (npr. različite vrste vježbi na računalu; programi za automatsku provjeru gramatike; online *tutori*; interaktivne web-aplikacije; adaptivna hipermedija; multimedija i animacija; video; alati za sinkronu online komunikaciju; alati za praćenje učenikova ponašanja tijekom uporabe tehnologije i sl.);

2) usmjerenost na gramatiku u nekim je slučajevima bila izravni cilj istraživanja, dok je u drugim gramatika integrirana s drugim vještinama (npr. pisanje, čitanje, razvoj leksika);

3) u kontekstu poučavanja gramatike najčešće se ispitala opća jezična kompetencija, gramatičku točnost, gramatička kompetencija; u nekim studijama, osim prethodno navedenih varijabli, istraživala se percepcija, stavovi, uključenost u aktivnost, vještina govorenja, kvaliteta pisanog teksta, interakcija/pregovaranje o značenju i sl.

Osim što sažima raznolike primjene tehnologije u poučavanju gramatike i ostalih jezičnih dimenzija, analiza koju je provela Felix vrijedna je jer daje uvid u važne *metodološke aspekte* istraživanja gramatike: konstrukte/varijable koji se ispituju, metode istraživanja, instrumente i istraživačke ustroje, a značajno mjesto zauzimaju i kvalitativne metode, koje se nerijetko kombiniraju s kvantitativnim metodama.

3. Levy (2009). U ovom pregledu koristi se „modularni pristup“ kojim se tehnologije za učenje i poučavanje stranoga jezika kategoriziraju prema *osnovnim područjima jezika i jezičnim vještinama* (gramatika, leksik, čitanje, pisanje, izgovor, slušanje, govorenje i kultura). Među resursima za poučavanje ili podršku u učenju gramatike navedene su sljedeće dvije grupe

međusobno različite po tome koliko napredno mogu „obrađivati učenikov jezični unos, dijagnosticirati pogreške i pružati povratnu informaciju“ (ibid.: 770):

1) programirane gramatičke vježbe u obliku lekcija (engl. *tutorials*) koje nisu locirane na mreži; vježbe koje kreiraju nastavnici pomoću tzv. autorskih alata; komercijalni ili besplatni mrežni resursi s vježbama u kojima se često kombiniraju oblik i značenje i sl.;

2) alati koji na sofisticiraniji način pružaju povratnu informaciju na temelju analize pogrešaka (tzv. inteligentni CALL/ICALL); konkordanceri, alati za prepoznavanje i sintetiziranje govora; jezične tehnologije koje omogućuju adaptivno učenje, tj. prilagođavanje tijeka učenja jezičnom profilu korisnika i stupnju razvoja njegova znanja; interaktivni korpusi učeničkih pogrešaka i sl.

Za poučavanje gramatike u *nastavi pisanja* također se mogu upotrijebiti neke standardne funkcionalnosti alata za pisanje (procesora teksta), kao što su provjera pravopisa ili funkcija praćenja promjena u tekstu (engl. *track changes*). Osim pregleda uporaba tehnologija, Levy u raspravi podsjeća na to da je kod uvođenja tehnologije, uz tehničke vještine, od kritične važnosti učenikovo ili nastavnikovo *razumijevanje* onoga što se tehnologijom može postići.

4. Garrett (2009). Umjesto prema diskretnim jezičnim vještinama, N. Garrett u ovom pregledu promatra primjenu tehnologije CALL-a kroz integraciju jezičnih vještina te razlikuje sljedeće funkcije CALL-a:

1) *tzv. tutorski* (engl. *tutorial*) *CALL*: povijesno, pod utjecajem teorija OVIJ-a kojim je dominirao komunikacijski pristup, ova kategorija CALL-a uglavnom se odnosila na mehaničke drilove namijenjene uvježbavanju leksika, gramatike, izgovora i sl. Dok je kod ovakvih vježbi povratna informacija temeljena na usporedbi učenikova odgovora s bazom točnih odgovora, u novije vrijeme razvijaju se različiti oblici tzv. inteligentnog CALL-a u kojem se pomoću obrade prirodnog jezika (engl. *Natural Language Processing – NLP*) greške u učenikovu govoru dijagnosticiraju pomoću usporedbe s bazom gramatičkih pravila;

2) *CALL za poboljšavanje učenikove interakcije s autentičnim materijalima*: odnosi se na različite alate i procedure koje nastavniku omogućuju da autentični materijal učini razumljivijim za učenika (npr. anotiranjem jezičnih jedinica u tekstu), koje Chapelle (2003) naziva poboljšanjem jezičnog unosa; uz prilagodbu jezičnog unosa, ističe se ključna uloga zadataka kojima se autentični materijali stavljaju u funkciju učenja jezika, kao i razvijanja strategija dekodiranja teksta zadacima koji se mogu oblikovati pomoću tutorskog CALL-a; kao i kod Levyja, važna je odlika razvoja CALL-a pomak s aplikacija koje služe za prijenos znanja prema aplikacijama koje poput eksperata učenikima pružaju podršku u učenju (Adair-Hauck, Willingham-McLain i Youngs, 2000);

3) *komunikacijski CALL*¹⁹: uključuje alate CMC-a; primjer međudjelovanja tehnologije (pojave brojnih aplikacija društvenog softvera) i teorije (utjecaj sociolingvistike, pragmalingvistike, analize diskursa i sl. na teoriju OVII-a).

5. Grgurović, Chapelle i Shelley (2013). Na uzorku od 85 *komparativnih* istraživanja CALL-a u razdoblju od 1970. do 2006. Grgurović, Chapelle i Shelley analizirali su učinak CALL-a na postignuće u učenju mjereno objektivnim testom znanja u odnosu na poučavanje bez računala. Na temelju rezultata postojećih istraživanja, osim (1) prisutnosti alata u nastavi naspram tradicionalnog poučavanja, ispitani su i utjecaji (2) čimbenika vezanih uz izvođenje nastave (vrste tehnologije, stupnja integracije, duljine tretmana), (3) razine jezičnog znanja te (4) načina na koji je provedeno istraživanje. Dobiveni su statistički značajni rezultati koji *općenito* govore u prilog uporabe tehnologije u nastavi koja je bila barem onoliko učinkovita koliko i poučavanje bez tehnologije, a taj rezultat bio je najizrazitiji kod studija kod kojih je na početku istraživanja utvrđeno da između kontrolne i eksperimentalne skupine ne postoje statistički značajne razlike u predznanju. Ustanovljeno je i da je napredak u učenju pomoću CALL-a u odnosu na poučavanje bez CALL-a izraženiji na višim stupnjevima znanja.

S obzirom na velik uzorak istraživanja obuhvaćenih metastudijom, autori su za svako od 4 navedena pitanja razvili kategorizacije kojima je velik broj inačica primjene CALL-a i pripadajućih varijabli moguće sagledati kroz određene obrasce. Primjerice, kod stupnja integracije razlikuju se (a) samostalni tečajevi u kojima se poučavanje isključivo odvija online; (b) CALL kao dodatna sastavnica tradicionalne nastave, čija je integracija uglavnom vremenski ograničena; (c) CALL kao eksperiment (tehnoški podržana sastavnica nije integrirana u nastavu); (d) hibridni model (u kojem se CALL izvodi usporedno s tradicionalnom nastavom i potpuno je s njome integriran).

6. Golonka i sur. (2014). U iscrpnoj analizi učinaka tehnološki podržanog učenja i poučavanja jezika s gledišta *vrsta i primjera pojedinih alata*, Golonka i sur. (2014) razlikuju sljedeće kategorije: (1) tehnologije namijenjene za uporabu u nastavi; (2) alati za individualno učenje; (3) mrežne društvene aplikacije za sinkronu komunikaciju; (4) mrežne društvene aplikacije za asinkronu komunikaciju i alate 2.0 (kao što su wiki sustavi, blogovi, društvene mreže, diskusijski forumi i sl.); (5) prijenosni uređaji s pristupom mreži. *Prema zaključcima ove metastudije, u većini istraživanja konstatira se da alati za asinkronu komunikaciju i alati*

¹⁹ Termin 'komunikacijski CALL' (engl. *communication CALL*) kod N. Garrett (2009) nije istoznačan s tzv. komunikacijskom fazom razvoja CALL-a (Warschauer i Healey, 1998) (engl. *communicative CALL*) koja se razvija pod utjecajem komunikacijskih metoda u poučavanju jezika osamdesetih i devedesetih godina 20. stoljeća.

2.0 predstavljaju „adekvatan modalitet“ za učenje stranoga jezika, no bez čvrstih empirijskih dokaza (ibid.: 84).

Vezano uz *wiki sustave*, ističe se da se u istraživanjima suradničkog pisanja u wikiju autori relativno rjeđe bave kritičkim kognitivnim procesima kao što je vršnjačka analiza gramatičke točnosti pisanog teksta. S druge strane, ističu se pozitivni učinci suradničkog pisanja u wikiju – pisanje za širu publiku koje učenike motivira na uočavanje i ispravljanje jezičnih pogreški tijekom uređivanja teksta ili prijevodnih vježbi; bolju kvalitetu teksta kod individualnog pisanja kao moguće posljedice suradničkog pristupa i sl. (ibid.: 86).

2.1.4. Istraživanje uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika

U ovom potpoglavlju prikazat će se razvoj područja istraživanja alata 2.0 u nastavi stranoga jezika, navesti glavni pravci istraživanja te načelno iznijeti mogući učinci uporabe alata u nastavi stranoga jezika. Također će se istaknuti mjesto koje među glavnim istraživačkim fokusima uporabe wiki sustava u nastavi stranoga jezika zauzima pristup jeziku usredotočen na oblik.

2.1.4.1. Razvoj istraživanja alata 2.0 u nastavi stranoga jezika

Nakon uvođenja koncepta weba 2.0 (O'Reilly, 2005) vrlo brzo je prepoznat njegov obrazovni potencijal u području stranoga jezika²⁰. Primjerice, Duffy (2008) istaknuo je kod alata 2.0 za učenike njihovu pogodnost za suradničko kreiranje sadržaja, a za nastavnike mogućnost za kreativnu uporabu online medija, naglašavajući pritom i važnost odgovarajućeg metodičkog pristupa. Prvi opširniji i sustavniji prikazi istraživanja primjene tehnologija 2.0 u (većinom akademskoj) *nastavi stranoga jezika* (Thomas, 2009) upućuju na pozitivna iskustva nastavnika i učenika vezana uz kognitivnu, jezičnu i socioafektivnu dimenziju učenja, kao i na izazove koje predstavlja primjena takvih alata u formalnom kontekstu poučavanja jezika „u kojem se decentralizira uloga učionice“ (ibid.: 21). U detaljnom izvješću o uporabi tehnologija 2.0 u *akademskom kontekstu* autorice Conole i Alevizou (2010) predstavile su pedagoške modele e-učenja pogodne za koncept weba 2.0, kao i tipologiju tehnologija 2.0 prema desetak različitih namjena. U jednom od pregleda uporabe alata 2.0 *na različitim razinama obrazovanja* (Hew i Cheung, 2012) navode se općenito pozitivni učinci poučavanja pomoću tehnologija 2.0, uz isticanje važnosti metodičkog pristupa za uspješnost njihove uporabe, dok negativni utjecaji na ishode učenja nisu zabilježeni. U nekim od navedenih studija (Duffy, 2008; Hew i Cheung,

²⁰ Za uvid u vrlo široko područje alata 2.0 i njihove potencijalne iskoristivosti u nastavi stranoga jezika vidi: Lomicka i Lord (ur.) (2009).

2012) zasebno se opisuju iskustva poučavanja za pojedine alate te predlažu didaktičke aktivnosti kojima je moguće poboljšati rezultate učenja i poučavanja.

2.1.4.2. Glavni pravci istraživanja uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika

Istraživanja uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika u početku su bila uglavnom deskriptivna, a intenziviraju se krajem prošlog desetljeća²¹. Rezultate uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika nije jednostavno svesti pod zajednički nazivnik njihove učinkovitosti u nastavi stranoga jezika iz više razloga: razlika među alatima i njihovom ostvarajnom potencijalu, različite okolnosti njihove primjene (npr. vremensko trajanje, vrsta aktivnosti, ispitanici) te različite metodologije istraživanja u pojedinim analiziranim studijama. Unatoč varijabilnosti rezultata kod empirijskih istraživanja, načelan uvid u osnovne istraživačke pravce i učinke uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika moguće je steći na temelju metastudija uporaba alata 2.0 (npr. Wang i Vásquez, 2012; Luo, 2013), koje brojna istraživanja najčešće analiziraju sa sljedećih stajališta: (a) njihova teorijskog okvira; (b) zastupljenosti pojedinih alata 2.0 u korpusu istraživanja; (c) jezičnih vještina (npr. pisanja) i ostalih aspekata nastavnog procesa (npr. iskustvo učenja) koji se javljaju u istraživačkim pitanjima; (d) njihove primjene; (e) istraživačke metodologije; (f) načelnih pozitivnih i negativnih aspekata/učinaka na nastavu stranoga jezika.

Metastudije pokazuju da odabir istraživačkih metoda odgovara dvojako istraživačkoj orijentaciji u vrednovanju primjene CALL-a: (1) deskriptivnom pristupu procesu učenja i poučavanja te (2) mjerenju učinaka primjene CALL-a na učenje (Chapelle, 1998). Međutim, vidljivo je da među metodama istraživanja *znatan* udio zauzimaju kvalitativne metode koje su pogodne za opis dinamike procesa učenja pomoću alata 2.0 (npr. interakcije ili obrazaca ponašanja u suradničkim aktivnostima), no koriste se i kvantitativne, kao i mješovite metode (Wang i Vásquez, 2012).

Činjenicu da se istraživanja alata 2.0 u većoj mjeri odnose na akademsku nastavu stranoga jezika možemo objasniti odabirom teorijskog modela i metoda poučavanja kod obrazovne primjene alata 2.0, među kojima su značajno zastupljeni konstruktivistički, na učenika usmjereni pristupi (Parmaxi i Zaphiris, 2016). Takve metode pred učenike/studente stavljaju kognitivno zahtjevnije zadatke, a uz to obično iziskuju i viši stupanj jezičnoga znanja. U tom smislu zanimljivo je spomenuti da se, npr. u slučaju uporabe wikija u nastavi stranoga jezika, u mnogim istraživanjima kao ispitanici pojavljuju budući nastavnici stranoga jezika.

²¹ Za uvid u ranija istraživanja alata 2.0 u nastavi stranoga jezika vidi anotiranu bibliografiju uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika (Lomicka i sur., 2009).

Pojedini alati, kao što su wiki, blogovi, aplikacija *Google Docs* i sl., čija je uporaba u nastavi stranoga jezika vrlo raširena, često se razmatraju i u okviru (*online*) *suradničkog pisanja na stranome jeziku* koje nije ograničeno na paradigmu weba 2.0 (npr. Li, 2018). Yim i Warschauer (2017) u nedavnoj su metastudiji online suradničkog pisanja u nastavi stranoga jezika (za razdoblje 2000. – 2015.) kao osnovne pravce istraživanja identificirali: (1) procese suradničkog pisanja (obrasce suradnje; faze suradnje u pojedinim potprocesima pisanja); (2) ishode suradničkog pisanja (npr. u vidu jezične kompetencije ili bolje kvalitete pisanoga teksta; odnosa individualnog i suradničkog pisanja i sl.); (3) percepciju suradničkog pisanja (uglavnom podijeljena mišljenja učenika vezana uz primjenu suradničkog pisanja u javno dostupnim platformama za pisanje, čija su iskustva često vezana uz motivacijske čimbenike).

Očekivano, budući da se wiki u pravilu koristi za suradničko pisanje, vrlo sličnu razradu fokalnih tema istraživanja nalazimo i u nešto ranijim metastudijama uporabe *wiki alata* u nastavi stranoga jezika (npr. Li, 2012), u kojima se kao teme ističu (1) proces pisanja i interakcijski obrasci; (2) kvaliteta pisanog teksta/jezični napredak; (3) percepcija prednosti/izazova/interakcije tijekom uporabe wikija; (4) učinci zadataka na suradničko ponašanje.

Potrebno je napomenuti da se unutar istog istraživanja nerijetko ispituje više od jedne varijable, a nerijetko i njihov međuodnos. Zajednički zaključak koji se može izvesti na temelju pregleda pravaca istraživanja jest da je kod primjene alata 2.0 njihov učinak (bilo u kvalitativnom smislu ili u mjerljivim pokazateljima) poželjno tumačiti usporedno s ostalim čimbenicima nastavnog procesa i okruženja u kojem se provode aktivnosti pomoću alata 2.0.

2.1.4.3. Rezultati istraživanja uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika

U nastavku će se kratko prikazati rezultati nekoliko metastudija uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika²².

1. Wang i Vásquez (2012). Ukupno 43 istraživanja alata 2.0 u razdoblju 2005. – 2010. Među 7 istraženih alata 2.0, u više od 50 posto istraživanja ispitivani su blogovi i wiki, a kombinacija više alata ispitana je u svega 2 istraživanja. Najčešće ispitivane teme bile su (suradničko) pisanje na stranom jeziku, učenički stavovi i percepcija uporabe wikija te učenikova autonomija, dok je gramatika eksplicitno bila zastupljena u svega 2 istraživanja. *Načelno* su ustanovljeni sljedeći učinci alata 2.0:

²² Za razliku od metastudija CALL-a u potpoglavlju 2.1.3., u metastudijama uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika, osim deskriptivnih pokazatelja (frekvencija), nisu korištene statističke metode obrade podataka, već kvalitativna analiza.

1) *pozitivni učinci na znanje* koji se mogu povezati s većim samopouzdanjem u pisanju, uporabom strategija pisanja, većim naporom uložnim u revidiranje teksta, većom količinom pisanog teksta te njegovom boljom kvalitetom, veće zanimanje za gramatički i leksički aspekt pisanog teksta u vezi je s pozitivnom percepcijom uporabe suradničkog alata za pisanje, prezentacijski diskurs (tj. pisanje okrenuto čitatelju) i kulturološko znanje; navedeni rezultati uglavnom se odnose na istraživanja wikija i blogova u nastavi stranoga jezika;

2) *pozitivni učinci alata 2.0 na nastavno okruženje i učenikovu percepciju/stavove prema nastavi stranoga jezika* – ugodnije ili opuštenije okruženje za učenje, okruženje koje je poticajno za suradnju ili stvaranje zajednice, veće mogućnosti za interakciju, suradnju i jezičnu proizvodnju, veće zanimanje i motivacija za učenje stranoga jezika te uglavnom pozitivni stavovi prema obrazovnoj uporabi alata 2.0;

3) *izazovi primjene alata 2.0 u nastavi stranoga jezika*: uz interaktivnost i suradnju kao osobine primjene alata 2.0 u pisanim aktivnostima kod učenika uočeni su sljedeći problemi: sklonost nerazlikovanju jezičnog standarda od neformalnog diskursa, veća usredotočenost na značenje nego na jezičnu točnost, percepcija online platforme za pisanje kao privatnog (a ne dijeljenog) prostora za izražavanje ideja, nedovoljna pripremljenost za online interakciju (npr. davanje povratne informacije vršnjacima) te veća sklonost razvijanju usmenih komunikacijskih vještina naspram pisanja i čitanja radova vršnjaka u online alatu.

2. Luo (2013). Ukupno 44 istraživanja alata 2.0 u akademskoj nastavi u razdoblju 2008. – 2012. Među desetak sinkronih i asinkronih alata i servisa 2.0, u trećini studija primijenjeni su wikiji i blogovi. Ustanovljeni su *pozitivni učinci* primjene alata 2.0 na (1) afektivno područje učenja; (2) poboljšanje suradničkog učenja; (3) poticanje uspostave zajednice učenja; (4) postignuće u učenju; (5) podršku metakognitivnom učenju. Zanimljivo je da se (4) poboljšani rezultati učenja – iako je riječ o nastavi stranoga jezika – ne odnose samo na razvoj vještine pisanja, čitanja ili govorenja, već i razumijevanja sadržaja, primjerice čitanjem i revidiranjem radova vršnjaka. Integriran (tj. kontekstualiziran) pristup pisanju pomoću alata 2.0 pokazao se poticajnim za osvježavanje jezika, kao i za nejezične ciljeve nastave stranoga jezika, kao što je razvoj međukulturne kompetencije.

Ova metastudija na nešto drukčiji način interpretira *negativna iskustva*, odnosno *izazove* primjene wikija u akademskoj nastavi stranoga jezika. Osim poteškoća s kojima se studenti susreću na individualnoj razini (npr. manjak motivacije), pojedine prepreke uspješnoj primjeni odnose se na integraciju tehnologija u konvencionalnu nastavu/kolegij ili na prepreke na institucionalnoj razini (npr. infrastruktura ili nastavnikove računalne kompetencije).

3. *Parmaxi i Zaphiris (2016)*. Ukupno 41 istraživanje alata 2.0 u razdoblju 2009. – 2013. U istraživanjima su korištene ukupno 4 vrste alata, s po nekoliko različitih aplikacija (npr. društvenih mreža ili platformi za objavu i dijeljenje digitalnih artefakata) ili međusobnih kombinacija alata 2.0. Najzastupljenija jezična vještina (u otprilike trećini istraživanja) jest pisanje, a gramatikom se eksplicitno bavi tek 1 istraživanje. U znatnom dijelu korpusa nalaze se i teme kao što su autonomno učenje, učenikovo sudjelovanje u online interakciji i suradničkom učenju i sl.

Među zaključcima koji su prikazani zasebno za svaki od alata prenosimo one koji se odnose na primjenu *wiki sustava u nastavi stranoga jezika*:

1) *Pozitivni učinci primjene wikija u nastavi stranoga jezika* – među ostalim, navode se i prednosti uporabe wikija za razvoj jezičnih vještina i znanja, mogućnost razvoja vještine pisanja uključivanjem u suradničke aktivnosti, potencijalno bolja usredotočenost na jezični oblik (jezičnu točnost) kao rezultat interakcije i suradnje tijekom uporabe wikija te razvoj gramatičkog znanja. Kao *moгуće* pozitivne strane *multimodalne uporabe wikija* u kombinaciji s drugim alatima 2.0, ili kombinacije više alata 2.0 koje ne uključuju wiki, navode se razvoj kreativnosti, samopouzdanja, socijalizacija, komuniciranje s autentičnom svrhom, mogućnost istraživanja jezika ili kulture i sl. Međutim, kao preduvjeti za takve primjene navode se tehničke vještine i kritičko mišljenje te se upozorava da kod multimodalnih primjena alata na umu treba imati učenikove potrebe i interese.

2) *Izazovi glotodidaktičke primjene wikija u nastavi stranoga jezika* u prvom se redu odnose na nedostatak motivacije za online suradnju te nedovoljnu pripremu učenika za suradničko učenje.

2.1.4.4. Istraživanje razvoja gramatičke kompetencije uz uporabu alata 2.0 u nastavi stranoga jezika

U ovom potpoglavlju prikazuje se specifičnost pristupa gramatičkoj kompetenciji u pisanim aktivnostima unutar paradigme e-učenja 2.0 u kojoj prevladavaju konstruktivističke metode poučavanja. Opisuje se nekoliko primjena wiki sustava u nastavi stranoga jezika u kojima je korišten eksplicitan pristup poučavanju gramatike, inače rjeđe zastupljen u istraživanjima poučavanja gramatike uz uporabu alata 2.0.

2.1.4.4.1. Mjesto gramatičke kompetencije u konstruktivističkoj paradigmi u nastavi stranoga jezika

Kao što je ranije navedeno, istraživanja uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika dijelom se bave njihovim učinkom na *proces* učenja u suradničkim okruženjima. Jedno od važnih mjerila učinkovitosti uporabe alata 2.0 jest i *produkt* učenja, tj. postignuće u učenju. U istraživanjima suradničkih alata 2.0 za pisanje kao što su wiki i blogovi nalazimo dvije osnovne varijable koje se odnose na kognitivne ishode učenja:

1) *sposobnost/vještina pisanja*, za koju se u ovom kontekstu na engleskom jeziku najčešće koriste izrazi ‘*writing skills*’ (npr. Mak i Coniam, 2008) ili ‘*writing performance*’ (npr. Zou, Wang i Xing, 2016);

2) *jezično znanje*, koje se uglavnom odnosi na gramatičko znanje, no označava se različitim i manje razvidnim sintagmama, npr. ‘pozitivni učinci na znanje’ (Wang i Vásquez, 2012); ‘postignuće u učenju’ (Luo, 2013); ‘jezična kompetencija’ (Yim i Warschauer, 2017); ‘usredotočenost na jezični oblik’ ili ‘jezičnu točnost’ (Parmaxi i Zaphiris, 2016). Kod primjene wiki sustava za ishode koji se odnose na jezično znanje navodi se i ‘usredotočenost na jezik’ (Storch, 2013) te ‘usredotočenost na oblik (jezičnu točnost)’ (engl. *focus on form*) ili ‘razvoj gramatičkog znanja’ (Parmaxi i Zaphiris, 2016).

Neodređenost termina kojima se označava konstrukt jezičnog znanja u suradničkom pisanju pomoću alata 2.0 možemo objasniti na sljedeći način: kod *sociokonstruktivističkih* pristupa u nastavi stranoga jezika (npr. suradničko učenje), za čiju se provedbu često koriste alati 2.0, eksplicitno gramatičko znanje razmjerno je rijetko *glavni* cilj učenja i poučavanja²³. U načelu, autentičnost i spontanost u komunikaciji u opreci je s inzistiranjem na jezičnoj točnosti, a ispravljanje grešaka tijekom suradničkog konstruiranja značenja (engl. *meaning-making*) može djelovati kao smetnja (Felix, 2005b). Slično tomu, Schneiderman (1998, u Felix, 2005b: 92) utvrdio je da je „novi naraštaj učenika većinom skloniji komunikaciji, istraživanju i suradnji nego vježbama, usvajanju činjenica ili informacija“.

U sklopu aktivnosti suradničkog pisanja uz pomoć alata 2.0 gramatička dimenzija stoga se smatra jednom od sastavnica (ili podvještina) pisanja koja u konačnici utječe na općenitu kvalitetu pisanoga teksta. Zaključci o razini jezičnog (gramatičkoga) znanja donose se na temelju (1) analize završnog pisanog teksta i (2) učenikove samoprocjene napretka u vidu jezičnoga znanja (obično u obliku anketnog upitnika). Kao dokaz da tijekom pisanja učenici aktiviraju svoje jezične resurse uzima se učestalost, vrsta i točnost autorevizija i vršnjačkih

²³ Osobine konstruktivističkih i suradničkih (sociokonstruktivističkih) zadataka opisane su u poglavlju 4.1.5.

revizija teksta tijekom pisanja. Dakle, dok se razvoj globalne vještine pisanja ili pojmovnoga znanja smatra primarnim ciljem pisanih suradničkih aktivnosti, gramatičko znanje obično je sporedni proizvod. Stoga se postavlja pitanje može li se – i na koji način – eksplicitan pristup jeziku, odnosno jezik kao predmet učenja, uspješno primijeniti u pisanim aktivnostima u nastavi stranoga jezika uz pomoć alata 2.0.

2.1.4.4.2. Istraživanje razvoja gramatičke kompetencije uz uporabu wikija u nastavi stranoga jezika

Kao alat 2.0 pogodan za „kolektivni pristup jezičnoj produkciji“ (Lund, 2008: 35) unutar sociokonstruktivističke paradigme poučavanja najčešće se spominje *wiki*. Neki smatraju da wiki, kao *asinkroni* alat za računalom podržanu komunikaciju, omogućuje „dvostruki fokus na oblik i značenje“ (Kern, 2006: 195). Ističe se i da, sa stajališta sociokulturne teorije OVIJ-a, suradničko pisanje učenike motivira da „promišljaju vlastitu uporabu jezika te rješavaju jezične probleme na koje nailaze“ (Yim i Warschauer, 2017: 147). Međutim, doprinos suradničkog pisanja poboljšanju pisanja u sadržajnom i formalnom smislu nije jednoznačno utvrđen (Elola i Oskoz, 2011). Prilikom suradničkog pisanja učenici imaju priliku zajedno rješavati jezične probleme te proizvesti kvalitetniji tekst, a pritom utvrditi ili poboljšati vlastito jezično znanje, no ishod će uvelike ovisiti o okolnostima provedbe (npr. izravna interakcija/računalom posredovana komunikacija) te usklađenosti između članova tima prema jezičnom znanju (Storch, 2011).

Kada je riječ o odnosu suradnje i jezične točnosti kod uporabe *wikija* za pisanje, rezultati su podjednako divergentni. N. Storch (2011: 285) o ovoj temi zaključuje da i kod izrazito kolaborativnih aktivnosti pisanja veća participativnost ne znači i veću pozornost usmjerenu na jezičnu uporabu. Primjerice, u nekim slučajevima uporaba *wikija* u pisanju rezultirala je složenijim i raznolikijim informacijama te gramatički točnijim izričajem u pisanju (Ducate, Lomicka Anderson i Moreno, 2011). S druge strane, između individualnog i suradničkog pisanja u *wikiju* nisu pronađene razlike u vidu tečnosti, točnosti i složenosti (Elola i Oskoz, 2010).

Kod suradničkog pisanja podržanog *wikijem* gramatičko znanje najčešće se ispoljava u učenikovoj usredotočenosti na oblik, do koje dolazi *incidentalno* i *samoinicijativno* tijekom kreiranja ili revizije zajedničkog teksta ili na *poticaj* vršnjaka koji tijekom interakcije traže pojašnjenja ili potvrdu o točnosti oblika²⁴ (Storch, 2013: 145). U kojoj će mjeri učenici, bez

²⁴ Ovakva verbalizacija kojom se konstruira značenje ili posreduju rješenja za složene probleme i zadatke na engleskom jeziku naziva se *languageing* (Swain i sur., 2009).

intervencije nastavnika, zaista međusobno komunicirati o jezičnim aspektima pisanoga teksta ne ovisi samo o prisutnosti alata koji ima ulogu medijatora, već i mnogim drugim čimbenicima, kao što je npr. vrsta zadatka; u zadacima koji nemaju čvrsto zadanu strukturu učenici će vjerojatnije pozornost obraćati značenju, a ne obliku (Storch, 2013). Kao okolinski čimbenik koji može motivacijski djelovati na napor vezan uz formalna poboljšanja teksta kod uporabe wikija spominje se i *pisanje okrenuto čitatelju* izvan učionice (engl. *reader-oriented writing*) (Kuteeva, 2011).

Obrasci interakcije, različiti tipovi povratne informacije te učinci usredotočenosti na oblik u suradničkom pisanju u wikiju tema su brojnih istraživanja (za pregled vidi: Storch, 2013; Yim i Warschauer, 2017; Godwyn-Jones, 2018).

U ovom doktorskom radu namjera je ispitati mogućnost primjene wikija (i ostalih alata 2.0) za *eksplicitnu* komunikaciju o gramatičkim pravilima s ciljem ovladavanja ciljnim jezičnim strukturama. Prema spoznajama autorice rada, slične primjene wiki sustava dosad su u literaturi prikazane tek u manjem broju istraživanja koja se opisuju u nastavku. U nekim od istraživanja, uz gramatičko znanje, ispituju se druge varijable (npr. percepcija različitih vidova nastave, suradničkih aktivnosti i alata).

1. *Castañeda* (2011). U ovom kvazieksperimentalnom istraživanju provedenom u kolegiju španjolskoga kao stranoga jezika ispitani su učinci uporabe wikija i bloga u poučavanju dvaju prošlih glagolskih vremena (imperfekta i aorista). U početnoj fazi eksperimenta svi su se ispitanici s novim glagolskim vremenima na isti način upoznali na nastavi. Izvan nastave provedene su tri pisane aktivnosti – sastavljanje 3 kraća narativna teksta na zadanu temu uz uporabu imperfekta i aorista. U *kontrolnoj* grupi ispitanici su aktivnosti izvodili individualno te pomoću konvencionalnih tehnologija (papir/olovka i procesor teksta); *eksperimentalna* grupa podijeljena je na dvije podgrupe, a svaka od njih koristila je drukčiji alat – wiki (za suradničko pisanje) ili blog (za individualno pisanje). Za konceptualiziranje dvaju narativnih glagolskih vremena u eksperimentalnoj grupi imali su pristup videoisječcima (*YouTube*) ugrađenima u stranice wikija/bloga. Za testiranje (1) razine prepoznavanja aorista i imperfekta korišten je objektivni test znanja, a za (2) razinu proizvodnje individualni kraći sastavak. Na (1) testu znanja (razina prepoznavanja) eksperimentalna grupa ostvarila je bolje (i statistički značajne) rezultate. Na (2) razini proizvodnje nisu utvrđene statistički značajne razlike između kontrolne i dviju eksperimentalnih grupa.

2. *Castañeda i Cho* (2013). Cilj ovog istraživanja bio je (1) utvrditi pridonosi li uporaba wikija usvajanju *imperfekta* i *aorista* u nastavi španjolskoga kao stranoga jezika te (2) ispitati

kako studenti procjenjuju primjenu društvenog učenja u poučavanju gramatike. U aktivnosti u wikiju strukturiranoj u 6 etapa studenti su u manjim timovima suradnički (najprije kooperativno, a zatim kolaborativno²⁵) sastavljali narativni tekst na zadanu temu. Rezultati istraživanja su sljedeći: (1) na izlaznom testu dobivena je statistički značajna razlika u odnosu na ulazni test koja upućuje na bolju ovladanost tim strukturama po završetku tretmana; (2) pomoću anketnog upitnika ispitanici su procijenili sljedeće aspekte primjene wikija: (i) suradnju koja je tijekom izrade aktivnosti u wikiju u prosjeku je vrlo pozitivno ocijenjena (najbolje su percipirani aspekti pružanje podrške i timski rad); (ii) zadovoljstvo aktivnostima u wikiju, pri čemu su u prosjeku vrlo pozitivno ocijenjene uporaba samog wikija te sadržaj aktivnosti, a prosječno nešto slabije ocijenjen je postupak revidiranja sadržaja vršnjaka; (iii) pitanja otvorenog tipa odnosila su se na procjenu uporabe wikija te korisnosti aktivnosti za napredak u učenju španjolskog, a odgovori o uporabi wikija pokazali su na moguće pozitivne aspekte (npr. modeliranje – učenje od vršnjaka, osvještavanje vlastitoga jezičnog znanja) i negativne aspekte (npr. neravnopravno sudjelovanje, obaveza uređivanja radova vršnjaka) primjene ovog alata za suradničko pisanje s gledišta učenika; (iv) u pogledu korisnosti aktivnosti za napredak u učenju ispitanici su vidljivo pozitivno ocjenjivali mogućnost za kontekstualiziranu primjenu znanja, dok im je zajedničko uređivanje i preoblikovanje teksta predstavljalo izazov.

3. *Singman* (2012). U kvaziekperimentalnom istraživanju u hibridnom kolegiju engleskoga jezika ispitali su se (1) učinci primjene suradničkog pisanja u wikiju te (2) utjecaj uporabe wikija na vrijeme utrošeno na zadatak (mjereno upitnikom za samoprocjenu). Ciljni oblici i strukture (vrste riječi, prijedlozi, veznici, glagolska vremena te odnosne zamjenice) prethodno su obrađeni u izravnoj nastavi. Izvan nastave ispitanici su u manjim grupama činili sljedeće: (i) zajednički prikupljali i objavljivali poveznice na mrežne resurse koji prikazuju ciljne oblike i strukture; (ii) (samostalno) kreirali vlastite rečenice na temelju primjera ciljnih struktura iz udžbenika; (iii) (radom u paru) sastavljali dijalog na temelju ranije kreiranih individualnih rečenica; (iv) suradnički sastavljali kratku priču na temelju zadanih struktura. U *eksperimentalnoj* grupi korišten je wiki, dok su u *kontrolnoj* grupi aktivnosti provedene na konvencionalan način (papir/olovka i procesor teksta). Rezultatima testa utvrđene su statistički značajne razlike u znanju (na razini prepoznavanja točnih oblika i struktura) u korist eksperimentalne grupe koja je koristila wiki. Ispitanici u eksperimentalnoj grupi također su provodili više vremena u izradi zadataka u odnosu na ispitanike koji su koristili konvencionalne

²⁵ Razlika između ‘kooperativnog’ i ‘kolaborativnog’ učenja opisana je u potpoglavlju 3.6.1.

metode. Osim toga, ustanovljena je značajna povezanost između gramatičkog znanja i vremena uloženog u izradu zadataka u wikiju.

Među ostalim novijim istraživanjima wikija u nastavi stranoga jezika koja se bave vezom uporabe wikija za razvoj jezičnog znanja možemo ukratko izdvojiti sljedeća istraživanja.

Autorice *Nami i Marandi* (2014) istražile su uporabu diskusijskih stranica u wikiju kao dobrovoljne aktivnosti vezane uz sastavljanje eseja (obavezna aktivnost) u nastavi engleskoga kao stranoga jezika. Sadržaj i raspored objava nije bio unaprijed strukturiran, već spontan. Analiza objava na diskusijskim stranicama pokazala je da su diskusijske stranice u dvije trećine slučajeva korištene za objavu pitanja i odgovora, među kojima se nalaze i eksplicitna gramatička pitanja, pitanja vezana uz jezične nedoumice i sl. U cjelini, mogućnost uporabe wikija kao diskusijskog foruma pokazala se pozitivnom za usmjeravanje učenika na jezičnu točnost tijekom pisanja.

Jedno od recentnijih istraživanja bavilo se učincima primjene nekoliko različitih digitalnih alata u hibridnom kolegiju engleskoga kao stranoga jezika na percepciju njihove korisnosti u razvoju jezičnih vještina (Pinto-Llorente, Sánchez-Gómez i García-Peñalvo, 2018). U sklopu sustava za e-učenje (*Moodle*) korišteni su pojmovnik i kvizovi za provjeru znanja (kao interaktivni alati) te forumi i wiki (kao suradnički alati). S iznimkom kvizova za provjeru znanja, sve sadržaje kreirali su ispitanici – budući nastavnici: pojmovnik je korišten za individualne opise gramatičkih termina, wiki za suradničke opise kulturoloških pojmova i koncepata vezanih uz poučavanje, a forum za diskusiju o sadržajima u wikiju. Na temelju samoprocjene utvrđeno je da su ispitanici podjednako pozitivnima za razvoj vještine pisanja na engleskom jeziku ocijenili sve četiri aktivnosti/alata (gotovo dvije trećine ispitanika ocijenilo ih je kao vrlo korisne za razvoj pisanja), a najpozitivnije je ocijenjen forum. Osim toga, utvrđena je statistički značajna povezanost između samoprocjene razvoja vještine pisanja i čitanja s jedne strane te samoprocjene korisnosti primjene aktivnosti pomoću navedenih alata s druge strane.

2.2. Istraživanja individualnih karakteristika i percepcije uporabe alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika

U posljednja dva desetljeća proces učenja i poučavanja stranoga jezika intenzivnije se tumači u svjetlu individualnog jezičnog razvoja i psiholoških karakteristika učenika. S gledišta učenika vrlo je važna i njegova percepcija nastave. U ovom potpoglavlju, kao podloga za istraživanje u ovom doktorskom radu, daje se kratak pregled vrlo bogatog područja istraživanja individualnih razlika u CALL-u te učenikova doživljaja hibridne nastave i računalno podržane nastave jezika.

2.2.1. Individualne karakteristike učenika i percepcija hibridne nastave stranoga jezika

Općenito govoreći, uspješnost studenata u visokoškolskoj nastavi stranoga jezika određuju odnosi između unutrašnjih (afektivnih i kognitivnih) čimbenika, vanjskih utjecaja te društvenog konteksta (Gan, Humphreys, Hamp-Lyons, 2004: 229). U akademskom obrazovanju sve je zastupljeniji hibridni model nastave (Owston, York i Murtha, 2013). Polako se događa prijelaz s *instruktivističkih*²⁶ metoda poučavanja na *pristupe okrenute učeniku*. U nastavi stranoga jezika taj trend odnosi se sva područja poučavanja jezika (Kaufman, 2004), uključujući i razvoj gramatičkog znanja (Ghorbani i Nezamoshari'e, 2012). S konstruktivističkog gledišta, ishodi učenja *ne ovise* isključivo o poučavanju jer proces učenja „iskazuje se kao samoorganiziran, aktivan, individualno upravljan, konstruktivan, situacijski uvjetovan, socijalan proces“ na čije ishode i tijek utječu „brojni subjektivni i objektivni čimbenici“ (Rodek, 2011: 17).

Za tumačenje učinaka tehnologije u hibridnoj nastavi stranoga jezika potreban je uvid u *različite sastavnice računalno podržane nastave stranoga jezika* kao što su individualne karakteristike učenika (npr. njihova iskustva, jezična kompetencija ili motivacija), osobine nastavnog okruženja (npr. fizički i vremenski uvjeti u kojima se odvija nastava), osobine tehnološki podržanih aktivnosti (njihovi sadržajni i organizacijski aspekti) te osobine korištenih tehnologija i alata (Egbert, 2005b: 5). Činjenica da u nemalom broju komparativnih istraživanja hibridne nastave stranoga jezika na različitim razinama učenja nije ostvareno bolje jezično postignuće kod ispitanika koji su bili uključeni u hibridno poučavanje naspram konvencionalne nastave u učionici (npr. Fućkan Držić i sur., 2012; Macaro, Handley i Walter, 2012; Dixon i Christison, 2018) pokazuje da se ishodi učenja u CALL-u ne mogu pripisivati isključivo uporabi tehnologije. Međutim, uže područje *individualnih razlika* među učenicima (npr. njihovi stavovi prema prikladnosti tehnološki podržanih aktivnosti za ostvarivanje obrazovnih ciljeva) nedovoljno je zastupljeno u istraživanjima hibridne nastave (Adams i Nicolson, 2011). Također treba napomenuti da su u području CALL-a relativno rijetka istraživanja u kojima se sustavnije ispituje veći broj varijabli (npr. Adair-Hauck, B., Willingham-McLain i Youngs, 2000; Soboleva i Tronenko, 2002; Jiménez-Caicedo, Lozano i Gómez, 2014).

Među osobinama učenika koje utječu na njihovo ponašanje u hibridnoj nastavi stranoga jezika i doživljaj nastave jesu njihova *znanja i vještine*. Nedovoljno razvijene *računalne kompetencije* za učenike predstavljaju prepreku u svladavanju sadržaja nastave koja se odvija posredstvom interneta (Muilenburg i Berge, 2005), dok su računalna pismenost i doživljaj

²⁶ Instruktivizam kao pedagoško načelo podrazumijeva da su u središtu poučavanja strogo definirani ciljevi i sadržaj, a strategije poučavanja okrenute su usvajanju sadržaja, neovisno o osobinama i iskustvima učenika (Čukušić i Jadrić, 2012: 45)

samoefikasnosti u korištenju interneta (Kerr, Ryneearson i Kerr, 2006) mogući čimbenici uspješnosti sudjelovanja u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Osim kao ishodna varijabla, *jezično znanje* istražuje se u povezanosti s iskustvom nastave (npr. Stepp-Greanny, 2002), ali i kao prediktor akademskog uspjeha (npr. Kerr, Ryneearson i Kerr, 2006.).

Empirijski je utvrđeno da stavovi prema situaciji u kojoj se odvija učenje u nastavi stranoga jezika određuju učeničku motivaciju za učenje, koja zatim, uz učenikovu jezičnu sposobnost, može utjecati na ishod učenja (Gardner, 2000). U skladu s time tijekom posljednjeg desetljeća u istraživanju CALL-a događa se zaokret prema pristupu u kojem se postignuće u razvoju jezičnog znanja na sustavniji način razmatra u vezi s individualnim osobinama učenika i *okolinskim uvjetima* koji se tiču učenikove uporabe tehnologije u hibridnoj nastavi stranoga jezika (Burston, 2006; Steel i Levy, 2013; Enkin i Mejías-Bikandi, 2015).

Uspješnost hibridne nastave stranoga jezika, među ostalim, ovisi o *uskladenosti* načina primjene tehnologije s obrazovnim ciljevima (Lai, 2013) te integraciji online aktivnosti s ostalim aktivnostima (Seljan i sur., 2012). Idiosinkratičnost pojedinog hibridnog okruženja proizlazi i iz pristupa poučavanju, obliku i zastupljenosti računalom podržanog učenja jezika te načina na koji se ono kombinira s konvencionalnom nastavom (Goertler, 2013; Grabar i Rajh, 2014).

Učenikov doživljaj nastave može se operacionalizirati kroz različite aspekte percepcije nastave ili obrazovnih aktivnosti: *zadovoljstvo, korisnost, težina, relevantnost, zanimljivost* te *uživanje u zadatku/nastavi*, kao i percipirana *ostvarenost ciljeva učenja*, koja se može usporediti s objektivno mjerenim postignućem u hibridnoj nastavi stranoga jezika (npr. Meskill i Anthony, 2007). Za učenikovu procjenu nastave važno je i njihovo viđenje zastupljenosti pojedinih jezičnih vještina i zadataka u nastavnom programu ili pristupa poučavanju tih vještina (npr. gramatike) kojima u nastavi stranoga jezika učenici daju prednost (DeKeyser, 2012; Jelaska, 2007b). Ustanovljeno je da neki od navedenih aspekata percepcije (npr. korisnost ili lakoća uporabe) utječu i na doživljaj tehnološki podržanog učenja stranoga jezika *izvan* učionice (Lai, Hu i Lyu, 2018). Prema različitim čimbenicima koji utječu na iskustva učenja uz pomoć tehnologije te afektivnim i ponašajnim reakcijama na te čimbenike moguće je razlikovati instrukcijski orijentirana iskustva učenja, iskustva učenja orijentirana prema zabavi ili informiranju te socijalno orijentirana iskustva.

Razvoj računalne pismenosti kao jednog od suvremenih oblika pismenosti istaknut je među ciljevima povezivanja tehnologije s jezičnim kurikulumima (Egbert i sur., 2007). U vezi s time pokazalo se da učeničko prihvaćanje hibridne nastave stranoga jezika mogu odrediti njihova *uvjerenja o iskoristivosti tehnologije* kao podrške učenju jezika (Trinder, 2016) te

percepcija korisnosti tehnologije za razvoj pojedinih jezičnih vještina (Bueno-Alastuey i López Pérez, 2014). Za uporabu tehnologije za učenje jezika izvan učionice utvrđeno je da su osobna motivacija, nastavnikova i vršnjačka podrška te percepcija kompatibilnosti tehnologije i obrazovnih ciljeva prediktori percepcije korisnosti tehnologije (Lai, 2013).

Uključenost učenika u tehnološki podržane aktivnosti potrebno je promatrati i u svjetlu njihovih *navika* i *preferencija* vezanih uz uporabu tehnologije, kao i njihova viđenja optimalnog suodnosa izravne nastave i one koja se provodi posredstvom tehnologije (Trinder, 2016). S obzirom na to da sudionici u hibridnoj nastavi stranoga jezika dijele zajednički prostor koji izlazi izvan okvira učionice, za takav model učenja temeljni su koncepti suradnje i zajednice, koji se mogu dodatno potaknuti integracijom mrežnih tehnologija 2.0 (Ducate, Lomicka i Lord, 2013). Međutim, u izvannastavnim suradničkim aktivnostima potreba ostvarivanja socijalnog kontakta s ostalim sudionicima ili redovitost ispunjavanja obaveza mogu predstavljati nedostatke (Seljan i sur., 2012).

Uviđanje uloge studentske percepcije važno je za instrukcijski dizajn sveučilišnih hibridnih kolegija u kojima se nastoji pridonijeti stvaranju učinkovitijeg okruženja za učenje u učionici i izvan nje. S obzirom na to da uvođenje inovacije u hibridnoj nastavi stranoga jezika načelno iziskuje značajne vremenske, financijske i organizacijske resurse, kod inovativnih pristupa u hibridnoj nastavi stranoga jezika trebalo bi izbjeći eventualno nesuglasje između instrukcijskog pristupa i predodžbi učenika o aspektima takve nastave (engl. *perceptual mismatch*) (Trinder, 2006). Na temelju akcijskih istraživanja percepcije elemenata nastave i nastavnog okruženja moguće je u ciklusima uvoditi unapređenja hibridne nastave (Zheng, Niiya i Warschauer, 2015).

2.2.2. Individualne karakteristike učenika i percepcija uporabe wikija u hibridnoj nastavi stranoga jezika

Među najčešće korištenim alatima u suradničkim aktivnostima u hibridnoj nastavi stranoga jezika nalaze se wiki sustavi, čiji obrazovni potencijal počiva na dijeljenju, interakciji i otkrivanju znanja (Ducate, Lomicka Anderson, Moreno, 2011). U opisima metastudija u potpoglavlju 2.1.4.3. navedeni su mogući pozitivni učinci alata 2.0 i wikija u suradničkoj nastavi na afektivno područje učenja (Wang i Vásquez, 2012; Parmaxi i Zaphiris, 2016). Među istraživanjima wikija N. Storch (2013) ustanovila je sljedeće teme vezane uz *učenikovo gledište* na primjenu wikija u suradničkom pisanju: (1) percepciju suradničkog pisanja, (2) stavove prema individualnom/grupnom radu i (3) stavove prema gramatici.

Glottodidaktička primjena wiki sustava u nastavi stranoga jezika može *pozitivno* utjecati na motivaciju, zanimanje i uživanje u učenju, poboljšati razumijevanje nastavnoga sadržaja, suradnju i stvaranje zajednice učenja te potiče učenike na refleksiju o učenju (Luo, 2013). Na slične zaključke navode i ranija iskustva provedbe triju projektnih aktivnosti pomoću wiki sustava u nastavi tri različita strana jezika (Ducate, Lomicka Anderson i Moreno, 2011). U mnogim istraživanjima suradničkih aktivnosti posredstvom wiki sustava potvrđuju se motivacijska uloga vršnjačke podrške kao jedna od premisa socijalnog konstruktivizma (Zou, Wang i Xing, 2016).

Međutim, načelno govoreći, u literaturi podjednako nalazimo i pozitivne i negativne reakcije učenika na suradničko pisanje u wikiju (Meishar-Tal i Gorsky, 2010; Marzec-Stawiarska, 2015; Stoddart, Chan i Liu, 2016). Na *negativnu* percepciju uporabe wiki sustava mogu utjecati ograničenja na institucionalnoj (npr. opterećenje na ostalim kolegijima), tehnološkoj (npr. jednostavnost njene uporabe) ili individualnoj razini (npr. manjak samopouzdanja) (Cole, 2009). U kritičkom osvrtu na integraciju wiki sustava u akademskoj nastavi Karasavvidis i Karagiannidis (2012) ističu da glavne prepreke njihovoj primjeni mogu predstavljati manjak truda, manjak interakcije posredstvom wiki sustava te (negativna) percepcija online suradničkog učenja.

Kao i kod percepcije hibridne nastave, konstrukt percepcije wikija u hibridnoj nastavi stranoga jezika obično sadrži neke od sljedećih dimenzija: *procjenu korisnosti, zanimljivosti, uživanja, poticajnosti okruženja za učenje, interakcije ili suradnje među vršnjacima, napretka u učenju i ostalih prednosti* (npr. Miyazoe i Anderson, 2010; Su i Beaumont, 2010; Singman, 2012; Castañeda i Cho, 2013; Papadima-Sophocleous i Yerou, 2013). Primjerice, za utvrđivanje percepcije suradničkih aktivnosti u wikiju autorice Ducate, Lomicka Anderson i Moreno (2011) ispitali su (a) učenikov entuzijazam za uporabu wikija, (b) procjenu suradnje, (c) procjenu uporabe wikija kao resursa za učenje i (d) uključenost u projekt u nastavi stranoga jezika.

Kao što pokazuju navedeni primjeri, do danas je istraženo više različitih afektivnih aspekata uporabe wikija te percepcije njegove primjene u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Međutim, slabije je istraženo kako učenici doživljavaju integraciju wikija u odnosu na druge elemente kolegija stranoga jezika (Bueno-Alastuey i López Pérez, 2014).

2.3. Definiranje problema istraživanja i istraživačkih pitanja

Na temelju pregleda literature o poučavanju stranoga jezika usredotočenom na oblik, o uporabi alata 2.0 (posebno wiki sustava) u suradničkim aktivnostima, konstruktivističkim pristupima, učenikovo percepciji ili ocjeni hibridne nastave stranoga jezika, učenikovim individualnim

karakteristikama i čimbenicima uspješnosti hibridne nastave stranoga jezika, možemo zaključiti sljedeće:

1) U poučavanju jezika usredotočenom na oblik u konvencionalnoj nastavi stranoga jezika pokazalo se da uspješnost pojedinih *eksplicitnih pristupa*, među ostalim, može varirati ovisno o vrsti, načinu provedbe zadataka, udjelu interakcije, ulozi učenika te težini morfosintaktičkih jedinica.

2) *Pozitivni ishodi* pojedinih eksplicitnih pristupa poučavanju mogu se odnositi na različite faze ili razine zrelosti u ovladavanju morfosintaktičkim jedinicama: sposobnosti da ih učenik prepozna u jezičnom unosu, ispravi netočne oblik točnima, formulira pravilo vezano uz njihovu uporabu te ih primijeni u više ili manje kontroliranom jezičnom ostvaraju.

3) Komparativna istraživanja upućuju na to da u *hibridnoj nastavi* uporaba tehnologije nužno ne rezultira boljim jezičnim postignućem u smislu jezične točnosti ili opće jezične kompetencije u odnosu na tradicionalno poučavanje u učionici bez posredstva tehnologije.

4) Pokazalo se (iako ne jednoznačno) da tijekom sinkrone interakcije s vršnjacima u nastavi stranoga jezika uz pomoć alata CMC-a (npr. alata za *chat*) učenici mogu usmjeriti veću pažnju na jezični oblik. Tijekom suradničkog pisanja, odnosno *asinkrone* interakcije, u wiki sustavu učenici također mogu samoinicijativno obratiti veću pozornost jezičnim oblicima. S druge strane, kod komunikacijskih alata kojima se učenici služe izvan nastave učenici skloniji su spontanoj komunikaciji te će se *teže usredotočiti na točnost* u jezičnoj uporabi.

5) Među primjenama *wiki sustava i ostalih društvenih alata* u nastavi stranoga jezika relativno su slabije zastupljene *pisane* aktivnosti integrirane s *eksplicitnim* poučavanjem jezika usredotočenim na oblik. Međutim, istraživanja sličnih primjena upućuju na njihovu pozitivnu ulogu u razvoju morfosintaktičkog znanja. Uočeno je i da se u komparativnim istraživanjima najčešće uspoređuju tehnološki podržan pristup i konvencionalan pristup, dok se rjeđe uspoređuju dva različita pristupa poučavanju gramatike u kojima su usporedno korištene *dvije različite tehnološke opcije* (npr. *Moodle* i procesor teksta *MS Word* naspram alata 2.0).

6) *E-aktivnosti* u kojima učenici/studenti pomoću *wiki* sustava i nekoliko drugih asinkronih *alata 2.0* suradnički kreiraju multimedijske artefakte radi primjene ili opisa određenih gramatičkih struktura prema spoznajama autorice ovog rada dosad nisu opisane u literaturi.

7) Uz pozitivne učinke suradničkog pisanja pomoću društvenih alata, utvrđeno je da tijekom sudjelovanja u *suradničkim aktivnostima* učenici mogu naići na prepreke koje su

vezane uz njihovu jezičnu kompetenciju, motivaciju, autonomiju u učenju, spremnost na suradnju, korištene alate, kao i okolnosti provedbe aktivnosti.

8) Pokazalo se da u *hibridnoj nastavi*, unatoč prisutnosti tehnologije, učenici izravnu interakciju na nastavi te tradicionalnu ulogu nastavnika *doživljavaju* kao važne čimbenike nastave.

9) Ustanovilo se da je za samostalno ili suradničko sudjelovanje u online aktivnostima izvan nastave važna učenikova intrinzična motivacija te sposobnost samoregulacije učenja, njegove računalne vještine i procjena konteksta provedbe online aktivnosti. Međutim, relativno su rijetka istraživanja u kojima se *zajednički ispituje veći broj učenikovih i okolinskih varijabli* vezano uz razvoj morfosintaktičkog znanja.

10) Na uspješnost eksplicitnog poučavanja može utjecati i *metodički okvir* unutar kojeg se nastava provodi – konstruktivističke metode od učenika, među ostalim, zahtijevaju: aktivni pristup u reorganizaciji postojećeg znanja kojim raspolaže te u izgradnji novog znanja, autonomiju, suradnju s vršnjacima u smislu davanja i primanja podrške, dijeljeno autorstvo i odgovornost.

Iz prethodno navedenih razloga, u skladu s opisanim problemom istraživanja, u ovom radu nastojat će se odgovoriti na sljedeća *istraživačka pitanja*:

P1: U kojoj mjeri primjena wiki sustava i ostalih alata 2.0 u okviru suradničkih online aktivnosti može doprinijeti razvoju gramatičke kompetencije na engleskom kao stranom jeziku u odnosu na primjenu aktivnosti korištenjem tradicionalnih računalnih alata (sustava *Moodle* i procesora teksta)?

P2: Kako studenti koji su bili uključeni u suradničke gramatičke aktivnosti uz primjenu wiki sustava i ostalih alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika procjenjuju takve aktivnosti i hibridnu nastavu stranoga jezika u cjelini u odnosu na studente koji su obavljali aktivnosti korištenjem tradicionalnih računalnih alata?

P3: U kakvom su odnosu individualne karakteristike studenata, situacijski čimbenici provedbe suradničkih gramatičkih aktivnosti uz primjenu wiki sustava te usvojenost ciljnih gramatičkih struktura u provedenim e-aktivnostima?

Na temelju prethodno navedenih istraživačkih pitanja odredit će se istraživački ciljevi i oblikovati hipoteze (potpoglavlje 4.1.1.).

3. TEORIJSKA POLAZIŠTA ZA ISTRAŽIVANJE RAČUNALNO PODRŽANOG UČENJA JEZIKA I UPORABE ALATA 2.0 U NASTAVI STRANOGA JEZIKA

U ovom poglavlju opisuje se teorijski okvir za primjenu CALL-a te, posebno, alata 2.0 u suradničkom pisanju usmjerenom usvajanju gramatike stranoga jezika. Daje se prikaz triju psiholoških teorija učenja koje se najčešće spominju kao osnova za dizajn i istraživanje CALL-a te, u širem smislu, e-učenja. Sažeto se prikazuju teorijski koncepti OVIJ-a koji su relevantni za poučavanje stranoga jezika uporabom tehnologija 2.0. Definiraju se pojmovi CALL-a i hibridne nastave stranoga jezika. Uz određenje pojmova weba 2.0, suradničkog učenja i pisanja te wiki sustava, iznosi se i njihova primjena u nastavi stranoga jezika. Također se iznosi problematika poučavanja gramatike stranoga jezika te, posebno, konstruktivističkog pristupa u nastavi gramatike. Poglavlje sadrži i opis individualnih karakteristika i okolinskih čimbenika nastave stranoga jezika te njihove uloge u računalno podržanom učenju jezika.

3.1. Osnovne psihološke teorije učenja u e-učenju i računalno podržanom učenju jezika

Ovo potpoglavlje donosi prikaz triju generičkih psiholoških teorija učenja koje se najčešće navode kao okvir za instrukcijski dizajn i istraživanje CALL-a. Dok je bihevizizam uglavnom vezan uz načine poučavanja kod kojeg učenje ovisi o povratnoj informaciji o točnosti odgovora i raščlambi gradiva na manje jedinice koje se poučavaju određenim slijedom, za primjenu wiki sustava i ostalih alata 2.0 mnogo je primjereniji konstruktivistički model, koji ima svoju kognitivističku i socijalnu sastavnicu (Felix, 2005b).

3.1.1. Uloga teorija učenja u e-učenju i računalno podržanom učenju jezika

U okviru discipline za koju je danas najšire prihvaćen naziv računalno podržano učenje jezika (CALL) prema dosadašnjoj literaturi javljaju se, između ostalih, tri osnovna teorijska pristupa koji objašnjavaju procese učenja i poučavanja stranoga jezika uz pomoć tehnologije – bihevizizam, kognitivizam i konstruktivizam (Warschauer i Healey, 1998; Ertmer i Newby, 2016). Navedena tri teorijska pristupa također predstavljaju različita gledišta na kognitivni i društveni razvoj pojedinca u *obrazovanju općenito*, a također su jedna od važnih odrednica učenja i poučavanja u *e-učenju* (Ćukušić i Jadrić, 2012; Cheal, 2012). Za poučavanje stranoga jezika važno je istaknuti da svaka od triju navedenih teorija ima razmjerno dugu i utjecajnu tradiciju među teorijama OVIJ-a *prije* i *izvan* poučavanja jezika uz pomoć računala (Medved Krajnović, 2010; VanPatten i Williams, 2015).

Bihevizizam, kognitivizam i konstruktivizam daju različite odgovore na pitanja koja se tiču *učenja* kao što su, primjerice, (1) kako tijekom učenja nastaje znanje; (2) koja je priroda

tog znanja; (3) koji unutrašnji i vanjski čimbenici utječu na znanje; (4) koja je uloga pamćenja u stjecanju znanja; (5) koje se vrste, tj. razine znanja najbolje mogu objasniti sa stajališta pojedine teorije; (6) na koji način dolazi do transfera, tj. primjene novog znanja u novoj situaciji ili nastajanja novog znanja na temelju postojećeg. S druge strane, kada je riječ o *poučavanju* uz pomoć tehnologije, svaka od teorija rezultirat će, među ostalim, drukčijim (1) pristupom strukturiranju nastave (uključujući i uloge sudionika) te (2) odabirom metodičkih postupaka i objekata učenja²⁷ u instrukcijskom dizajnu.

Načelno, razlike između pristupa poučavanju temeljenih na navedene tri teorije mogu se slikovito sažeti na sljedeći način (Ally, 2008): biheviorističkim strategijama može se poučavati '*što*' (odnosi se na činjenice), kognitivističkim strategijama '*kako*' (odnosi se na procese i načela), a konstruktivističkim '*zašto*' (odnosi se na kognitivne procese višeg reda koji vode do stvaranja individualiziranog značenja te omogućuju situirano učenje). Prijelaz od biheviorističkog preko kognitivističkog do konstruktivističkog okvira poučavanja Ertmer i Newby (2013: 58) opisuju kao „prebacivanje fokusa nastave s poučavanja na učenje, s pasivnog prijenosa činjenica i rutina na aktivnu primjenu ideja na probleme“. Nastavne strategije oblikovane na svakoj od triju teorija učenja iziskivat će različitu (od niže prema višoj) razinu učenčkih znanja s jedne strane te razinu kognitivnih procesa potrebnih da se izvrši didaktički zadatak s druge strane (ibid.).

3.1.2. Usporedba osnovnih teorija učenja u e-učenju i računalno podržanom učenju jezika

Jedan moguć pristup tipologiji teorija učenja s epistemološkog gledišta opisuje L. Harasim (2012: 14):

1) **biheviorizam i kognitivizam** kao teorije učenja polaze od *objektivističkog* stajališta prema kojem je „znanje apsolutno i ne razlikuje se od stvarnosti“:

- prema *biheviorističkoj* teoriji učenja, učenje je „izvedba novog ponašanja, a poučavanje je obuka učenika za novo ponašanje“;
- prema *kognitivističkoj* teoriji učenja, učenje je „obrada informacija, a poučavanje je prijenos informacija učeniku“;

²⁷ 'Objektima učenja' smatraju se obrazovni izvori koji se mogu koristiti u učenju podržanom tehnologijom, a obuhvaćaju razne ponovno iskoristive digitalne i nedigitalne entitete pomoću kojih se na modularan način može oblikovati nastavna jedinica ili nastavni kolegij (Banek Zorica, 2014).

2) **konstruktivizam i tzv. teorija online suradničkog učenja**²⁸ kao teorije učenja polaze od *konstruktivističkog* stajališta prema kojem se „znanje stvara da bi se uskladilo sa stvarnošću“:

- prema *konstruktivističkoj* teoriji učenja, učenje je „konstruiranje značenja pomoću djelovanja“, a poučavanje je „stvaranje prilika za djelovanje u kojima će učenici konstruirati značenje“;
- prema teoriji *online suradničkog učenja*, učenje je „intelektualna konvergencija“ koja se odvija putem diskursa, a svrha poučavanja je učenika „usmjeriti prema diskursu putem kojeg se razmjenjuje znanje“.

Navedene tri teorije, kao temelj za razmatranje povijesnog razvoja CALL-a i karakteristike svakog od tih razdoblja (Warschauer i Healey, 1998), ukratko će biti opisane u potpoglavlju 3.3.

Umjesto zasebnog opisa teorija učenja, ovdje se u tablici 2., radi ekonomičnosti, prikazuje jedan od usporednih pregleda bihevizma, kognitivizma i konstruktivizma prema njihovim osnovnim načelima, temeljnim pristupima poučavanju i primjenama u e-učenju (Villalba i Romiszowski, 2001: 328, u Mishra, 2002). Stupac u tablici 2. koji se odnosi na pristupe online poučavanju mogao bi se, prema nešto novijem izvoru, dopuniti primjerima tipičnih digitalnih objekata učenja za svaku od teorija (Cheal, 2012):

- za *bihevizam*: automatizirani sadržaj, programirano učenje, kvizovi (pitanje-odgovor) u sustavima za upravljanje učenjem;
- za *kognitivizam*: studije slučajeva, sokratski dijalog, postavljanje pitanja kod uporabe alata za sinkronu online komunikaciju (*chat*/mrežni konferencijski alati), rješavanje problema;
- za *konstruktivizam*: metode koje potiču suradničko učenje i produkciju – blog, diskusijski forum, računalne igre koje uključuju igranje uloga, računalne simulacije, wiki.

²⁸ L. Harasim (2012) navodi tzv. teoriju online suradničkog učenja (engl. *Online Collaborative Learning Theory*) kao jedan od novijih koncepata koji odgovara zahtjevima učenja u 21. stoljeću, uz postojeće teorije učenja utemeljenih u 20. stoljeću.

Tablica 2. Teorije učenja i pristupi poučavanju (Izvor: Villalba i Romiszowski, 2001: 328)

Teorija učenja	Polazna pretpostavka	Temeljni pristupi poučavanju	Pristupi poučavanju online
Biheviorizam	<ul style="list-style-type: none"> • Posljedice ponašanja u načelu određuju buduće ponašanje. • Učenje se ostvaruje čestim reakcijama na podražajne situacije i potkrepljenjem adekvatnog ponašanja. • Smatra se da su ponašanje i izvedba istovremeni ili da je izvedba koristan ishod ponašanja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poučavanje je ustrojeno tako da potiče individualan tempo učenja i napretka. • Oblikovanje poučavanja počinje analizom zadatka kojom se učenikovo ponašanje raščlanjuje na slijed opažljivih akcija. • Vrednovanje je mjerenje ostvarenosti ciljeva, a ponašanje se operacionalizira da bi se usporedilo sa zadanim indikatorima uspješnosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • online lekcije s eksplicitnim ciljevima u ponašajnom smislu • uporaba umetnutih pitanja za samoprocjenu kao interaktivne aktivnosti u sklopu materijala za učenje • ‘korak-po-korak’ opis materijala za učenje predstavljenog u malim odsječcima
Kognitivizam	<ul style="list-style-type: none"> • Nove informacije grade se na postojećim strukturama. • Kako bi se moglo pretpostaviti da učenik učinkovit usvaja informacije ili rješava problem, potiču se relevantne aktivnosti obrade i poučavaju specifične strategije. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poučavanje je ustrojeno tako da potiče aktivnost obrade koja je nalik onoj koju obavlja ekspert. • Vrednovanje se oslanja na opažljivo ponašanje, no implicira specifične mentalne operacije koje proizlaze iz načina oblikovanja ispita znanja. 	<ul style="list-style-type: none"> • vođenje bilješki i sastavljanje anotacija • upute za učenje kako učiti • vršnjačko vrednovanje učenja • pretraživanje informacija pomoću internetskih tražilica

Konstruktivizam	<ul style="list-style-type: none"> • Smatra se da je učenje interpretativno i emergentno²⁹ te je pod učenikovim nadzorom; kognicija je situativna te se treba tumačiti s obzirom na okolinu, svrhu, alate i zadatke kroz koje se stječe znanje. • Znanje je u velikoj mjeri značenje koje je rezultat pregovaranja radi prilagodbe stvarnosti i stječe se suradničkim grupnim radom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktura ciljeva treba biti predmet pregovaranja u interakciji između učenika i nastavnika. • Učenici su u središtu aktivnosti oblikovanja. Neki oblici konstruktivizma naglašavaju kooperativno učenje. • Vrednovanje se odnosi na probleme iz stvarnog života, a pritom se promiče samoprocjena i refleksija kako bi se što više potaknula učenikova odgovornost. 	<ul style="list-style-type: none"> • uporaba diskusijskih foruma i <i>chata</i> (sinkronih i asinkronih tehnika) • razmjena elektroničke pošte među učenicima • grupni projekti • uporaba multimedijskih sadržaja koji se emitiraju u stvarnom vremenu (<i>streaming</i>) • provedba online društvenih aktivnosti
------------------------	---	--	--

Zanimljivo je napomenuti da granice između ovih teorija nisu jasno iscrtane kada je riječ o njihovim primjenama u e-učenju u kojima ove teorije – uz brojne druge – predstavljaju temelj za razne pedagoške modele i okvire e-učenja. Primjerice, autorice Conole i Alevizou (2010: 54-55) predlažu tri osnovna *gledišta* za kategorizaciju modela e-učenja, a kao dijelove njihova opisa (ibid.) navodimo:

1) *asocijativno* (jedna od teorijskih osnova je biheviorizam): učenje se tumači kao posljedica promjena u ponašanju koje se odvija u parovima podražaj-reakcija na podražaj, uz potkrepljenje u slučaju ispravne reakcije;

2) *kognitivno* (uz problemsko učenje, iskustveno učenje, istraživački usmjereno učenje i dr., jedna od teorijskih osnova je konstruktivizam): s gledišta konstruktivizma³⁰ učenje je posljedica promjena u internim kognitivnim strukturama; učenje je posljedica preobrazbe

²⁹ 'Emergentno' znanje kao pojam predstavlja opreku 'reproduciranom' i 'predeterminiranom', odnosno unaprijed određenom znanju (npr. Kalin, Barney i Irwin, 2009).

³⁰ Ovakvo određenje konstruktivizma odnosi se na tzv. kognitivistički konstruktivizam. *Kognitivistički konstruktivizam* i *socijalni konstruktivizam* u literaturi se predstavljaju kao dvije točke na konstruktivističkom kontinuumu (npr. Fosnot i Perry, 1996; Felix, 2005b; Babić, 2007). Obama konstruktivističkim gledištima zajedničko je da (1) učenje vide kao „interpretativan, rekurzivan i nelinearan proces izgradnje“ u kojem (2) sudjeluje „aktivni pojedinac koji je uključen u interakciju s fizičkom i socijalnom okolinom“ (Fosnot i Perry, 1996: 34). Kod *kognitivističkog konstruktivizma* kao polazišna točka uzimaju se individualni kognitivni procesi strukturiranja znanja, dok *socijalni konstruktivizam* polazi od društvenih i kulturnih utjecaja na učenje (ibid.: 28).

iskustva u znanje, vještine, stavove i sl.; učenici izgrađuju vlastite mentalne strukture; jezik je alat za zajedničku izgradnju znanja; učenje je posljedica preobrazbe iskustva u znanje, vještine, stavove i sl.;

3) *situativno* (engl. *situative*)³¹ (među teorijskim osnovama nalaze se suradničko učenje i socijalni konstruktivizam): učenje se odvija u širem sociokulturnom kontekstu kojeg čine konvencije i zajednica.

I u području CALL-a mnogi autori upućuju na to da pojedini aspekti učenja u danoj nastavnoj situaciji mogu potjecati iz različitih teorija učenja (Dennen i Hoadley, 2013). Unutar primjene koncepta weba 2.0³² u nastavi stranoga jezika dolazi do prožimanja svih triju teorija (Starkey, 2011): biheviorizma, kognitivizma (koji u kontekstu weba 2.0 nudi uvid u individualne procese usvajanja jezika zahvaljujući tehnološkim osobinama alata 2.0) te konstruktivizma (koji na proces usvajanja jezika ne gleda samo kao na obradu informacija, već i njihovu interpretaciju i stvaranje novih znanja).

3.2. Teorijski koncepti OVIJ-a i računalno podržano učenje jezika

Ovo potpoglavlje donosi kratak pregled teorijskih konceptata OVIJ-a relevantnih za područje računalno podržanog učenja jezika, s posebnim osvrtom na suradničko pisanje podržano tehnologijama 2.0.

3.2.1. Uloga teorije OVIJ-a u računalno podržanom učenju jezika

Inovativni pristupi učenju stranih jezika, koji su se razvijali od početaka CALL-a šezdesetih godina 20. stoljeća do pojave paradigme *e-učenja 2.0*, proizlaze velikim dijelom iz unakrsnog prožimanja postignuća u razvoju obrazovne tehnologije, aktualnih glotodidaktičkih metoda i teorija OVIJ-a (vidi potpoglavlje 3.3.2.). Primjerice, razdoblje u kojem su u glotodidaktici prevladavale paradigme poučavanja proizašle iz strukturalističkih pogleda na jezik u lingvistici (tj. gramatičko-prijevodna i audio-lingvalna metoda), u području CALL-a označili su učenje u sklopu računalnih laboratorija te didaktički materijal namijenjen uvježbavanju jezičnih struktura putem individualne interakcije učenika i računala (Warschauer, 2000).

³¹ Naziva se i *situirano* (engl. *situated*) učenje, a polazi od premise da je znanje kao produkt učenja neodvojivo od aktivnosti učenja koja vodi njegovu razvoju, a najbolji kontekst za učenje jest onaj koji odražava autentično okruženje u kojem će znanje biti korišteno (Brown, Collins i Duguid, 1989: 32). (vidi potpoglavlje 3.7.5.3.).

³² Uz pojam obrazovne primjene weba 2.0 vežu se i neke novije teorije učenja koje odgovaraju dinamičnom i kaotičnom informacijskom okruženju u 21. stoljeću. Jedna od takvih teorija je *konektivizam* (Siemens, 2004, u Ćukušić i Jadrić, 2012: 54), prema kojoj je učenje proces uspostave veza i prepoznavanja obrazaca među postojećim skupovima znanja; znanje može postojati izvan pojedinca (npr. u bazama znanja), a ključna je vještina uspostava veza među idejama i konceptima.

Svaka sljedeća faza u evoluciji glotodidaktičkih metoda, uz pomoć adekvatnih tehnoloških alata s jedne strane te pristupa jeziku³³ i teorijskih modela OVII-a s druge strane, također je pronalazila svoju primjenu u CALL-u. Ovu tvrdnju možemo potkrijepiti i recentnijim primjerom tzv. ekološkog pristupa OVII-a (van Lier, 2004). Uz ekološki pristup OVII-u vežu se (1) ideje jezika kao socijalizacije, (2) uporaba jezika kao medijacijskog (a ne samo interakcijskog) alata, (3) komunikacija koja se iz formalnog nastavnog okruženja seli u autentičan diskurs, (4) agentnost³⁴ i identitet kao nova obilježja učenika. Ovakav pogled na usvajanje i poučavanje jezika široku platformu za svoju primjenu nalazi u alatima društvenog weba, tj. tehnologijama 2.0 sredinom prošlog desetljeća. Ekološki pristup OVII-u također se dovodi u vezu s drugim postmodernističkim gledištima na usvajanje stranoga jezika, kao što je teorija dinamičkih sustava Larsen-Freeman i Cameron, 2008).

U vezi s *ulogom teorija OVII-a u CALL-u* u literaturi se javljaju dva načelna pitanja: (1) na *koji način*, odnosno u kojem *svojstvu*, teorijski modeli OVII-a mogu poslužiti unapređenju učenja i poučavanja jezika pomoću računala (Chapelle, 1998) te (2) koje teorijske modele odabrati u tu svrhu (Kern, 2006). U vezi s prvim pitanjem C. Chapelle (1998) zalaže se za komplementarni pristup u kojem istraživači i praktičari (nastavnici) zajednički sudjeluju u oblikovanju hipoteza o usvajanju jezika u primjeni CALL-a i provjeri tih hipoteza u praksi. Kada je riječ o *odabiru* teorijskih modela, na umu valja imati dvije važne činjenice.

1) U mnogim slučajevima primjene CALL-a teorijski pristup je „amalgam“ više različitih teorijskih modela i koncepata (Hubbard, 2008: 393). Za pojedine vrlo široke pojmove unutar CALL-a kao što je računalom podržana komunikacija moguće je odrediti različite teorijske modele OVII-a (Chun, 2011: 665). Primjerice, uporaba elektroničke pošte ili diskusijskih foruma (kao alata CMC-a 1.0) vezuje se uz interakcijsku teoriju, u kojoj je osnova za ovladavanje jezikom interakcija između pojedinca i sugovornika sa svrhom pregovaranja o značenju poruke. S druge strane, za komunikaciju posredstvom društvenih mreža (kao alata CMC-a 2.0) pogodniji je sociokulturni okvir koji pretpostavlja da do ovladavanja jezikom dolazi u komunikaciji pojedinca s društvom/kulturom koja se odvija u svrhu posredovanja razumijevanja pomoću kulturnih alata (ibid.). Osim toga, u planiranju i primjeni CALL-a nužno se treba voditi i glotodidaktičkim načelima kao što su individualizacija poučavanja,

³³ Za razlikovanje jezičnih teorija u kontekstu CALL-a Warschauer i Kern (2000) predlažu strukturalistički, kognitivistički i sociokognitivistički pristup.

³⁴ 'Agentnost' je jedan od novijih konstrukata u OVII-u blizak konstrukt 'identiteta', a odnosi se na gledište prema kojem „učenik nije samo pasivni sudionik ili suučesnik u učenju i korištenju jezika, već sam može donositi informirane odluke, utjecati, pružati otpor ili davati pristanak“ u pitanjima koja su vezana uz jezičnu uporabu u danoj situaciji“ (Duff, 2011: 413).

diferencirano poučavanje, suradničko učenje, učenje temeljeno na zadacima, motivacija, učenikova autonomija i sl. (Youngs, Ducate i Arnold, 2011).

2) Teorija CALL-a nije ograničena na OVII, već je primjenjiva i na spoznaje iz mnogih drugih disciplina (npr. u istraživanju upotrebljivosti web-mjesta za učenje jezika, uporabi multimedije ili računalnih igara, socioloških i psiholoških teorija za tumačenje praksi društvenog weba itd.) (Stickler i Hampel, 2015; Perren i sur., 2017).³⁵

3.2.2. Interakcijska i sociokulturna teorija kao ishodišta za različita tumačenja OVII-a u računalno podržanom učenju jezika

Uloga teorije OVII-a u CALL-u počinje se afirmirati devedesetih godina 20. stoljeća. Raniji radovi o toj temi (npr. Chapelle, 1998) bave se preslikavanjem nekih temeljnih koncepata OVII-a (jezičnog unosa, interakcije, ostvaraja) na područje CALL-a, pretežito u okviru *interakcijske teorije* (Long, 1996). Na temelju interakcionističkog modela usvajanja stranoga jezika (Gass, 1997) C. Chapelle (1998: 23-24) iznosi sedam hipoteza koje se odnose na razvoj multimedijskog CALL-a – (1) jezične osobine ciljnog jezičnog unosa trebaju biti jasno izražene; (2) učenicima treba pomoći kod razumijevanja semantičkih i sintaktičkih aspekata jezičnog unosa; (3) učenici trebaju imati priliku proizvesti ciljni jezični ostvaraj; (4) učenici trebaju zamjećivati greške u vlastitom ostvaraju; (5) učenici trebaju ispravljati vlastiti jezični ostvaraj; (6) učenici se trebaju uključiti u ciljnu jezičnu interakciju čija se struktura može preoblikovati u svrhu pregovaranja o značenju poruke; (7) učenici se trebaju uključiti u zadatke na stranom jeziku kojima je namjena stvoriti najbolje mogućnosti za kvalitetnu interakciju.

Međutim, interakcijska teorija, kao moguća osnova za teorijsko razmatranje učenja u CALL-u (Chapelle, 1998), polazi s psiholingvističkog/kognitivističkog gledišta na usvajanje jezika te ne uzima u obzir ulogu konteksta. Drugi autori (npr. Kern, 2006) stoga teorijski inventar CALL-a proširuju na (1) *sociokulturnu teoriju*, sistemsko funkcionalnu lingvistiku (osobito kao okvir za analizu različitih žanrova, npr. internetske žanrove koji su rezultat novih kultura komuniciranja na mreži), (2) antropologiju (osobito etnografske metode istraživanja) i (3) semiotičke teorije (posebno kao okvir za tumačenje odnosa između različitih značenjskim modalitetima u multimediji). Nijedan od ovih pristupa CALL-u nije isključiv, kao što je vidljivo na primjeru sociokonstruktivističke paradigme koja bi uključivala i elemente kognitivnog konstruktivizma (Felix, 2005b).

³⁵ Primjerice, u jednoj od metastudija o teorijskom okviru CALL-a (Hubbard, 2008) na korpusu od 250-ak istraživanja iz područja CALL-a identificirano je 113 različitih teorija.

Moglo bi se reći da svaka teorija OVII-a pokušava dati vlastite odgovore na zajedničku problematiku OVII-a koja se može sažeti na sljedeći način (Ortega, 2015: 246): (1) izloženost jezičnom unosu nužna je za OVII; (2) do ovladavanja inim jezikom u znatnoj mjeri dolazi incidentalno; (3) učenici će naučiti više od onog čemu budu izloženi u jezičnom unosu; (4) učenikov ostvaraj često slijedi predvidljivu putanju s predvidljivim fazama u usvajanju određene strukture; (5) učenje inoga jezika daje varijabilne rezultate; (6) učenje inoga jezika varijabilno je u odnosu na različite jezične podsustave; (7) učinci učestalosti na ovladavanje inim jezikom ograničeni su; (8) učinci učenikova prvoga jezika na ovladavanje inim jezikom ograničeni su; (9) učinci poučavanja na ovladavanje inim jezikom ograničeni su; (10) učinci ostvaraja (jezične proizvodnje) na ovladavanje inim jezikom ograničeni su.

Važno je spomenuti da među pojedinim teorijama postoje dodirne točke – i interakcijska i sociokulturna teorija naglašavaju ulogu *interakcije* u usvajanju jezika, no na različite načine.

Kod *interakcijske* teorije jezik nastaje kao *rezultat* interakcije (Celce Murcia, 2015):

- primjena CALL-a pomaže kod stvaranja „jezično bogatog okruženja“ u kojem se interakcijom kod učenika pokreću kognitivni procesi koji vode usvajanju jezika (Youngs, Ducate i Arnold, 2011: 25);
- s kognitivističkog gledišta pozitivna odlika uporabe CMC-a u CALL-u jest to što učenici mogu planirati usmeni ili pisani izričaj, a tijekom interakcije uočavati i ispravljati vlastiti jezični ostvaraj na temelju refleksije ili povratne informacije sugovornika (Chapelle, 2003: 62).

Prema *sociokulturnoj* teoriji jezik nastaje *tijekom* interakcije te predstavlja i proces i proizvod interakcije (Chun, 2011):

- interakcija omogućuje učenicima da zajednički proizvode nove oblike, a do učenja dolazi kada se ti oblici internaliziraju³⁶;
- tijekom učenja učenici stupaju u dijalog, razmjenjuju ideje, stvaraju nova značenja i zajednički dolaze do novih spoznaja; tijekom procesa razmjene ideja učenici internaliziraju novo znanje koje su suradnički konstruirali (Arnold i Ducate, 2006: 43);
- jezik se ne poima kao jezični unos, već kao resurs za sudjelovanje u zajedničkim aktivnostima (Chun, 2011); jezik je posredovan proces, a „jezična uporaba,

³⁶ U sociokulturnoj teoriji *internalizacija* (ili pounutrašnjeње) označava razvojni proces tijekom kojeg kod pojedinca postupno dolazi do prijelaza viših kognitivnih funkcija i njihove regulacije s vanjske (interpsihološke) razine na unutarnju (intrapsihološku) i samoreguliranu razinu (Lantolf, Thorne i Poehner, 2015: 212).

organizacija i struktura su primarna sredstva medijacije“ (Lantolf i Thorne, 2006: 197);

- uporaba jezika i ostalih medijacijskih alata učenje i spoznaja situirani su u društvenom okruženju i neodvojivi od kulturnih utjecaja (Chun, 2011);
- učenik – agent aktivno je uključen u zajedničko konstruiranje značenja;
- interakcija omogućuje učeniku da napreduje u usvajanju jezika uz pomoć sugovornika na način koji ne bio ostvariv bez interakcije i podupiranja okoline (Chapelle, 2003).

3.2.3. Teorijski okvir za suradničko pisanje uz uporabu tehnologija 2.0

Kao što je ranije navedeno, potencijali tehnologije za unapređenje nastave stranoga jezika potaknuti primjenom CALL-a odnose se prije svega na poboljšanje jezičnog unosa, interakciju i proizvodnju (Chapelle, 2003). No, ono što posebno odlikuje nastavu stranoga jezika uz uporabu tehnologija 2.0 jest sljedeće: (1) tumačenje interakcije u okviru sociokulturne teorije koja uporabu jezika poima kao društvenu i kao mentalnu aktivnost neophodnu za učenje (Lantolf i Thorne, 2006) te (2) veća zastupljenost participativnog učenja (McLoughlin i Lee, 2008), računalno podržanog suradničkog učenja (Miyake, 2007), uz nove obrasce i oblike suradničkog pisanja posredstvom društvenih alata (Yim i Warschauer, 2017).

Ovu konstataciju potvrđuje analiza 43 istraživačka rada iz područja primjene tehnologija 2.0 u nastavi stranoga jezika (Wang i Vásquez, 2012), koja je pokazala da se među teorijama najčešće navedenima u promatranim istraživanjima nalaze sociokulturna teorija, teorija aktivnosti, sociokonstruktivizam, zajednica prakse (engl. *community of practice*) te sociokognitivna teorija. Slične rezultate pokazuju i druge metastudije uporabe alata 2.0 (Luo, 2013; Parmaxi i Zaphiris, 2016). Sa sociokulturnog gledišta, ono što interakciju putem *alata 2.0* razlikuje od ranijih oblika računalom posredovane komunikacije jest to što jezik nema samo posredničku ulogu kod izražavanja misli i prenošenja značenja, već utječe i na njihovo oblikovanje, zajedno sa svim ostalim kulturnim resursima koji čine komunikacijski kontekst, uključujući materijalne resurse (komunikacijske alate) i značenjske resurse (artefakte) (Vygotsky, 1978; Lund, 2008: 39).

Usvajanje jezika putem *suradničkog pisanja korištenjem alata 2.0* može se zajednički tumačiti s gledišta kognitivističkih i sociokognitivističkih teorija OVIJ-a (Storch, 2013). U prvoj grupi moguće je navesti (1) *Longovu interakcijsku hipotezu* (1996) te (2) tzv. *hipotezu jezičnoga ostvaraja* (Swain, 1985; Swain, 2000). Prema (1) *interakcijskoj hipotezi*, interakcija

tijekom jezične produkcije može pozitivno utjecati na učenikovo zamjećivanje struktura u jezičnom unosu, kao i na njihovo semantičko i sintaktičko razumijevanje koje nastaje kao rezultat pregovaranja o značenju. Prema (2) *hipotezi jezičnoga ostvaraja* (Swain, 1985), uvjet za usvajanje morfosintaktičkih struktura jest učenikova proizvodnja jezičnoga ostvaraja tijekom koje učenik može testirati svoje hipoteze i unositi poboljšanja u vlastiti međujezik (ibid.). S druge strane, sociokognitivističke teorije i koncepti koji čine okvir za suradničko pisanje pomoću društvenih alata jesu (3) *socijalni konstruktivizam* Vygotskog (1978), (4) *sociokulturna teorija* (Lantolf i Thorne, 2006) te (5) *suradnički dijalog* (engl. *collaborative dialogue*) (Swain, 1985).

3.3. Računalno podržano učenje jezika

U ovom potpoglavlju prikazat će se nekoliko najčešćih tipologija CALL-a te glavne etape u razvoju CALL-a koje su vezane ne samo uz tehnološki napredak, već i uz razvoj teorijskih pogleda na učenje, lingvističkih teorija te paradigmi poučavanja stranoga jezika.

3.3.1. Definiranje pojma računalno podržanog učenja jezika

U ranijim potpoglavljima iznijeli smo nekoliko različitih definicija CALL-a (Levy, 1997; Egbert, 2005a; 2005b). Međutim, zbog raznorodnosti tehnologija, teorijskih i glotodidaktičkih pristupa njihovoj uporabi, kao i njihova dinamičnog razvoja, pojam CALL teško je sažeti u jednoj definiciji, a da ona ne bude preopćenita. Stoga se uz određenja CALL-a u literaturi često koriste razne *tipologije* CALL-a (npr. Davies i sur. 2012), kojima se (1) tehnološki alati nastoje razvrstati prema njihovim funkcionalnostima ili glotodidaktičkim uporabama ili se (2) trendovi unutar pojedinog razdoblja prikazuju kao zasebne – i konceptualno različite – faze u evoluciji CALL-a (ovdje su najčešće citirani primjeri dviju tipologija koje predlažu Warschauer, 1996, i Bax, 2003).

Jedan od elemenata opisa CALL-a jest i njegova uloga unutar sustava za računalno podržano učenje. Kod e-učenja na daljinu ili hibridnog učenja u virtualnom okruženju za učenje CALL se može odnositi na primjenu računala: (1) kao jedne od sastavnica tzv. poučavanja upravljanog pomoću računala (engl. *computer-managed instruction*), u kojem računalo služi i za administriranje procesa učenja; (2) za različite vrste digitalnih aplikacija (online lekcija ili simulacija) koje služe kao nadopuna nastavi stranoga jezika, a predstavljaju računalno podržano učenje jezika u užem smislu te (3) za računalom posredovanu (asinkronu) komunikaciju putem mreže (engl. *computer conferencing*) kao komunikacijske sastavnice sustava za e-učenje (Seljan i sur., 2012).

Aktualno stanje CALL-a odražava se u novim ili dorađenim *tipologijama* CALL-a. Primjerice, prema S. Goertler (2013), među izvedbenim formatima CALL-a moguće je razlikovati: (1) primjene CALL-a koji se temelje na individualnoj interakciji pojedinca s računalom (npr. aplikacije inteligentnog CALL-a); (2) primjene koje se temelje na računalom posredovanoj interpersonalnoj interakciji – u području nastave jezika: interakciji s vršnjacima ili međukulturnoj online komunikaciji; (3) online zajednice. Primjeri tipologija nekih drugih autora (npr. Garrett, 2009; Levy, 2009) spomenuti su u pregledima uporaba CALL-a u ranijim potpoglavljima.

Kada je riječ o samom *nazivu* CALL, pojam *računalno podržanoga učenja jezika* proizašao je iz generičkog pojma *računalno podržanog poučavanja* (engl. *computer-assisted instruction – CAI*), koji datira s početka šezdesetih godina prošlog stoljeća (Beatty, 2013). Za primjenu računala u učenju (no, s gledišta *učenika*) koristi se i termin *računalno podržano učenje* (engl. *computer-assisted learning – CAL*) (ibid.). Kao najpoznatiji primjer ranijih obrazovnih računalnih sustava opće namjene obično se navodi sustav PLATO, odnosno ‘programirana logika za automatizirane operacije poučavanja’ (engl. *Programmed Logic/Learning for Automated Teaching Operations*)³⁷. Ovaj sustav razvijen je pod utjecajem tada aktualnih biheviorističkih modela u kognitivnoj teoriji te je poučavanje bilo strukturirano kao *programirano učenje*, s razrađenim koracima i neposrednom povratnom informacijom koja se daje učeniku. Za poučavanje jezika u sustavu PLATO korištena je gramatičko-prijevodna metoda (Davies, Otto i Rüschhoff, 2012).

Šezdesetih i sedamdesetih godina računala su prepoznata kao pogodno sredstvo za poučavanje stranoga jezika, no zbog ograničenog pristupa i visokih troškova tehnologije ono se većinom odvijalo u sveučilišnom kontekstu. Sam naziv CALL nastaje početkom osamdesetih godina, s popularizacijom i sve većom dostupnošću osobnih računala (Fitzpatrick i Davies, 2003). Iako je današnja glotodidaktička uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije daleko prerasla pojam računala, naziv CALL i dalje je krovni termin za široko područje učenja i poučavanja jezika pomoću tehnologije. S vremenom unutar tzv. arhetipskog CALL-a dolazi do specijalizacije u potpodručja³⁸ kao što su inteligentni CALL (engl. *Intelligent CALL – ICALL*); računalom podržana komunikacija; korpusni CALL (engl. *Corpus CALL*); učenje

³⁷ Sustav PLATO, razvijen na Sveučilištu Illinois 1959., prvotno je bio namijenjen za akademsku uporabu, a ujedinio je programska rješenja iz tada dostupnih sustava za računalno učenje u SAD-u. U tehnološkom smislu, ovaj je sustav primjer CALL-a prije ere osobnih računala, koji se izvodio na višekorisničkom *mainframe* računalu kojem su korisnici pristupali putem terminala (Beatty, 2013).

³⁸ Npr. u Beatty (2013: 10-11); također vidjeti nazive raznih specijaliziranih interesnih skupina u organizacijama koje okupljaju stručnjake iz područja CALL-a, kao što je EUROCALL (<http://www.eurocall-languages.org/publications-homepage>).

jezika uz pomoć mobilnih uređaja (engl. *Mobile Assisted Language Learning* – MALL), računalno podržano testiranje jezika (engl. *Computer-Assisted Language Testing*) i dr. Naspram naziva CALL, za uporabu obrazovnih tehnologija u širem smislu koje ne obuhvaćaju samo računalnu tehnologiju koristi se i engleska prvoslovnica TELL (engl. *technology-enhanced language learning*). Razlika između koncepata CALL-a i TELL-a, osim po rasponu tehnologija, jest i u tome što se kao okosnica TELL-a uzima tradicionalno poučavanje (npr. prema jezičnim vještinama ili vrstama aktivnosti), koje se nadograđuje tehnologijama (Walker i White, 2013).

3.3.2. Faze u razvoju računalno podržanog učenja jezika

S razvojem računala u razdoblju nakon 2. svjetskog rata relativno se brzo pojavila ideja da bi ona mogla biti korištena kao zamjena za nastavnika, predavanja u učionici te kontakt licem u lice između nastavnika i učenika. Postupnim razvojem poučavanja pomoću računala, za njegovo unapređenje sve se više koriste teorije koje su se još od Piageta i Vygotskog, kao poznatih teoretičara u prvoj polovici 20. stoljeća, razvijale u području pedagogije, razvojne psihologije i psihologije učenja.

U kronološkom smislu moguće je razlikovati sljedeća razdoblja u razvoju računalne tehnologije (Davies, Otto i Rüschhoff, 2012):

- 1) rano razdoblje CALL-a (šezdesete i sedamdesete godine 20. stoljeća); relativno ograničen broj računalnih aplikacija koje se razvijaju (npr. PLATO); višekorisnička računala;
- 2) CALL u eri mikroračunala (osamdesetih godina 20. stoljeća);
- 3) razdoblje devedesetih godina 20. stoljeća: razvoj multimedijских osobnih računala, pojava svjetske mreže (*World Wide Web*) 1993. godine; velik broj autorskih alata za nastavnike; rastuća uporaba sustava za e-učenje (virtualnih okruženja za učenje);
- 4) prvo desetljeće 21. stoljeća obilježili su daljnji pomaci u razvoju tehnologija iz prethodne faze, kao što su naprednije inačice tzv. virtualnih svjetova (*Second Life*); razvoj internetske infrastrukture; pojava koncepta weba 2.0 i pripadajućih tehnologija 2.0; uvođenje tzv. pametnih uređaja kojima se zamjenjuju funkcionalnosti osobnog računala (npr. pametni telefoni).

Posljednjih desetak godina obilježila su kretanja započeta u prošlom desetljeću: uporaba sustava i alata za komunikaciju kojima je cilj se da se interakciji s ciljem poučavanja pridruži autentična svrha, npr. pomoću interaktivnih alata weba 2.0, online računalnih igara za više

sudionika, sintetičkih imerzivnih virtualnih okruženja³⁹ i sl. (Sykes, Oskoz i Thorne, 2008; Kessler, 2016). S novim tehnološkim mogućnostima otvaraju se i pitanja kako nadolazeće tehnologije optimalno iskoristiti za učenje. U tom smislu važna je i konstatacija da je u svakoj od povijesnih faza razvoja CALL-a u trenutku u kojem se uvodila nova tehnologija ona imala određen disruptivan učinak na postojeće glotodidaktičke modele primjene računala (Davies, Otto i Rüschhoff, 2012).

U kontekstu povijesnog pregleda CALL-a kao referentna tipologija vrlo se često koristi prikaz triju faza CALL-a (Warschauer, 1996; Warschauer i Healey, 1998), a svaka od njih povezana je s određenim metodičkim pristupom u području OVIJ-a te stupnjem razvoja informacijske tehnologije.

- *Bihevioristički CALL* – razdoblje njegove primjene jesu šezdesete i sedamdesete godine 20. stoljeća (počeci sežu u pedesete godine 20. stoljeća):
 - CALL se razvija pod okriljem računalom podržanog poučavanja (CAI); prevladava bihevioristički model poučavanja i vježbe mehaničkog drila za uvježbavanje jezičnih struktura; koincidira s razdobljem u kojem u glotodidaktici prevladavaju strukturalističke metode;
 - računalno uglavnom služi kao poučavatelj (tutor), a uloga računala je posredovanje nastavne građe učeniku i testiranje znanja.
- *Komunikacijski CALL* – primjena kasnih sedamdesetih i osamdesetih godina 20. stoljeća:
 - CALL pod utjecajem (1) kognitivističkih teorija koje učenje smatraju procesom otkrivanja, izražavanja i razvoja; (2) komunikacijskog pristupa u glotodidaktici te (3) izuma osobnog računala; usvajanje znanja putem interakcije učenik-računalno uz mogućnost računalne obrade učenikova jezika radi davanja povratne informacije;
 - napuštanje drila (engl. *drill-and-practice*) kao metode poučavanja; računalno kao pomoć i podrška u rješavanju digitalnih zadataka.
- *Integrativni CALL* – primjena od devedesetih godina 20. stoljeća do danas:
 - uz interakciju učenik-računalno moguća je interakcija među učenicima posredovana računalom; pristup online resursima; uloga računala kao medija;

³⁹ Sintetička imerzivna virtualna okruženja odnose se na računalne simulacije u kojima učenik, u potpunosti uronjen u trodimenzionalni simulirani prostor, može stupati u interakciju ili surađivati s ostalim sudionicima radi ostvarivanja obrazovnih ciljeva. Jedna od osobina ovakvih okruženja je mogućnost odabira različitih virtualnih identiteta (uloga) (Sykes, Oskoz i Thorne, 2008).

- internet i multimedija kao temelj za glotodidaktičke inovacije;
- zaokret prema socijalnim ili sociokognitivnim teorijama;
- integrativnost se odnosi na (1) integraciju učenika u autentična okruženja za uporabu jezika (npr. u projektnoj nastavi); (2) integraciju svih jezičnih vještina; (3) potpuniju integraciju tehnologije kao medija u učenju i poučavanju jezika.

Ova tipologija nastaje sredinom devedesetih godina 20. stoljeća, u razdoblju u kojem dolazi do „repozicioniranja CALL-a“ (Davies, Otto i Rüschhoff, 2012: 30) i svojevrsan je osvrt na dotadašnji razvoj CALL-a. Zanimljivo je da su se, unatoč tehnološkim inovacijama, u stvarnosti održali mnogi elementi metodičkih pristupa karakterističnih za ranije faze CALL-a. Primjerice, u mnogim modernim sustavima za upravljanje učenjem (npr. *Moodle*) ili vrlo popularnim online aplikacijama za učenje jezika koriste se bihevioristički obrasci poučavanja.

Za razliku od Warschauerove kronološki utemeljene tipologije CALL-a, Bax (2003) je razvoj CALL-a konceptualizirao putem triju pristupa CALL-u: tzv. *ograničeni CALL* (engl. *Restricted CALL*), *otvoreni CALL* (engl. *Open CALL*) te *integrirani CALL* (engl. *Integrated CALL*). Ograničeni CALL uglavnom se podudara s biheviorističkim CALL-om prema Warschaueru, a obilježje mu je u tehnološkom smislu ograničena uporaba računala. U otvorenom CALL-u otvaraju se šire mogućnosti za povratnu informaciju, odabir računalnih aplikacija i određivanje uloge nastavnika. Faza u kojoj je CALL u potpunosti integriran u poučavanje i ne predstavlja zasebnu metodu Bax naziva *normaliziranim CALL-om*. Početkom 21. stoljeća, u trenutku kada nastaje ova tipologija, prema Baxovoj procjeni, dominantan pristup bio je otvoreni CALL. U današnjem trenutku svjedočimo normalizaciji računalne tehnologije u svakodnevnom životu putem tzv. tehnološke konvergencije (npr. mnogi pametni uređaji u koje je ugrađena procesorska snaga, s mogućnošću spajanja na internet). Svojevremeno uvođenje weba 2.0 prepoznato je kao prilika da se CALL približi idealu normalizacije (Thomas, 2009; Motteram i Stanley, 2011). Uzme li se kao mjera normalizacije opis normaliziranog CALL-a kao faze u kojoj računala u učenju imaju sekundarnu ulogu, a potrebe učenika primarnu te u kojoj se prije implementacije tehnologije u određenom okruženju pažljivo analizira potreba za tehnologijom (Bax, 2003: 43), možemo zaključiti da u poučavanju jezika normalizirani CALL još uvijek nije zaživio.

Spomenimo i recentno viđenje sljedeće faze CALL-a koje izlaže A. Gimeno-Sanz (2016), a naziva ga *atomiziranim CALL-om*. Prema ovom konceptu umjesto strukturiranih glotodidaktičkih sadržaja, osnovna minimalna jedinica u učenju i poučavanju (*atom*) nastavni je resurs; više resursa zajedno predstavlja *materiju* (glotodidaktičke aktivnosti uz pomoć

nastavnika ili uz samostalan pristup); više aktivnosti učenja koje su na koherentan način povezane unutar određenog pristupa poučavanju koji osigurava i odgovarajuće podupiranje (engl. *scaffolding*) zajedno tvore *veće čestice*.

U tablici 3. prikazane su ranije navedene faze razvoja CALL-a prema Warschaueru (2000: 64)⁴⁰, u čiji su opis uvrštene i glavne tehnologije, teorijski pristupi jeziku te metode poučavanja koje korespondiraju sa svakom od triju povijesnih faza. Opis u tablici 3. dopunjen⁴¹ je i temeljnom razradom uloge računala i teorija učenja u svakoj fazi te pristupima CALL-u prema Baxu (2003). U desnom su stupcu radi usporedbe uvršteni i opisi koji se odnose na TELL, odnosno tehnološki podržano učenje jezika (Walker i White, 2013: 10).

⁴⁰ U tablici bijelo označena polja.

⁴¹ Osjenčana polja u tablici.

Tablica 3. Pregled razvojnih faza CALL-a (Izvor: Warschauer, 2000: 64; Walker i White, 2013: 10)

Faze razvoja CALL-a (prema Warschauer, 1996)	1970-e – 1980-e Strukturalistički / bihevioristički CALL	1980-e – 1990-e Komunikacijski CALL	21. stoljeće Integrativni CALL	Tehnološki podržano učenje jezika (TELL)
Tehnologija	<i>mainframe</i> (višekorisničko računalo)	osobno računalo	multimedija i internet	mobilni uređaji, tableti, računalne igre s više igrača...
Paradigma poučavanja engleskog jezika	gramatičko-prijevodna i audio-lingvalna metoda	komunikacijska metoda	poučavanje utemeljeno na sadržaju; jezik struke; jezik za akademske potrebe	komunikacija, interakcija
Pogled na jezik	strukturalistički (jezik kao formalno-strukturni sustav)	kognitivistički (jezik kao mentalno konstruiran sustav)	sociokognitivistički (razvoj jezika kroz društvenu interakciju)	strukturalistički, kognitivistički, sociokognitivistički, adaptibilan
Temeljna uporaba tehnologije	<i>drill</i> i uvježbavanje	komunikacijske vježbe	autentičan diskurs	normalizirana
Temeljni cilj	jezična točnost	tečnost (uz točnost)	agentnost (uz tečnost i točnost)	autonomija unutar zajednice
Psihološka teorija učenja⁴²	biheviorizam	konstruktivizam	socijalni konstruktivizam / situirano učenje	konektivizam
Uloga računala⁴³	‘računalo kao poučavatelj’/ ‘prenositelj znanja i vještina’	‘računalo kao alat’	‘računalo kao medij’	okruženje, resurs
Pristupi CALL-u (Bax, 2003)	ograničen (engl. <i>restricted</i>) CALL	otvoren (engl. <i>open</i>) CALL (aktualna faza)		normaliziran (engl. <i>normalized</i>) CALL

⁴² Kategorija koja se izrijeком ne nalazi u Warschauerovu pregledu (2000), a dodaju je Walker i White (2013).

⁴³ Evoluciju uloge računala u računalno podržanom učenju, među ostalima, opisuju Kern (2006), Adair-Hauck, Willingham-McLain i Youngs (2000) i Healey (2016).

3.4. Hibridni model e-učenja u nastavi stranoga jezika

U ovom potpoglavlju definira se pojam hibridnog učenja te se navode razlozi za njegovu primjenu u akademskoj nastavi, kao i moguće prednosti i nedostaci takvog oblika e-učenja u nastavi stranoga jezika.

3.4.1. Pojam hibridnog učenja i njegovo mjesto u akademskoj nastavi

U visokoškolskoj nastavi stranoga jezika u svijetu u stalnom je porastu broj hibridnih kolegija i njihovih polaznika, što ovakav pristup čini sve popularnijim i zastupljenijim (npr. Goertler 2011a; Arispe i Blake, 2012; Blake, 2013; Tindler, 2017: 390-393). Prema godišnjem izvješću o primjeni tehnologija u visokoškolskom obrazovanju u SAD-u (Johnson i sur., 2015), hibridno/mješovito učenje (engl. *hybrid/blended learning*) među kratkoročnim je trendovima koji bi trebali potaknuti veće prihvaćanje tehnologije u akademskoj nastavi.⁴⁴ Hibridna nastava najčešći je oblik u kojem se u visokoškolskim ustanovama u Hrvatskoj provodi e-učenje. Unapređenje kvalitete obrazovanja putem e-učenja u funkciji je konkurentnosti studijskih programa i osposobljavanja studenata za cjeloživotno učenje (Sveučilište u Zagrebu, 2007⁴⁵). U sustavu visokog obrazovanja u Hrvatskoj trenutno se izvodi 12 634 hibridnih kolegija uvrštenih u Katalog e-kolegija ustanova (Ministarstvo znanosti obrazovanja i Sveučilišni računski centar, 2018⁴⁶).

Hibridno je učenje, uvedeno početkom 21. stoljeća, proisteklo iz koncepta učenja na daljinu, čije su odlike individualiziran pristup, fleksibilnost vremena, mjesta i tempa kojim se odvija učenje, kao i korištenje različitih resursa, bilo u tiskanom ili digitalnom formatu (Seljan i sur., 2012). Hibridno e-učenje načelno se temelji na „kombinaciji klasičnih oblika nastave s nastavom koja se odvija u virtualnom okruženju za učenje i poučavanje“ (Strategija e-učenja, 2007: 3). U izvornom smislu, dakle, u hibridnom su učenju ujedinjena dva modaliteta poučavanja: neposredan, koji ne uključuje uporabu računala, a odvija se najčešće u učionici, te onaj koji je računalno podržan, primjerice, pomoću *sustava za upravljanje učenjem* (engl. *learning management system – LMS*), mrežnih alata ili, u slučaju hibridne nastave stranoga

⁴⁴ U literaturi o e-učenju na hrvatskom jeziku za engleske izraze ‘*blended*’, odnosno, ‘*hybrid*’ nalazimo prijevode ‘mješovito/kombinirano’ i ‘hibridno’ učenje. Prema nekim autorima, ‘hibridno’ učenje češće je korišten izraz, a sam pojam je fleksibilan te „različitim ljudima predstavlja prilično različite stvari“ (Čukušić i Jadrić, 2012: 71). U glotodidaktičkoj literaturi na engleskom jeziku ‘*hybrid*’, ‘*blended*’ i ‘*mixed-mode*’ uglavnom se koriste kao istoznačnice za oblik učenja u kojem se dio neposredne nastave nadomješta ili upotpunjuje nastavom koja se izvodi online.

⁴⁵ http://www.rgn.unizg.hr/images/e-ucenje/129_Sveuciliste_u_Zagrebu_Strategija_e_ucenja.pdf.

⁴⁶ <https://katalog-e-kolegija.srce.hr>.

jezika, različitih formata ili aplikacija CALL-a⁴⁷ specifičnih za učenje i poučavanje stranoga jezika opisanih ranije u poglavlju 2.3.

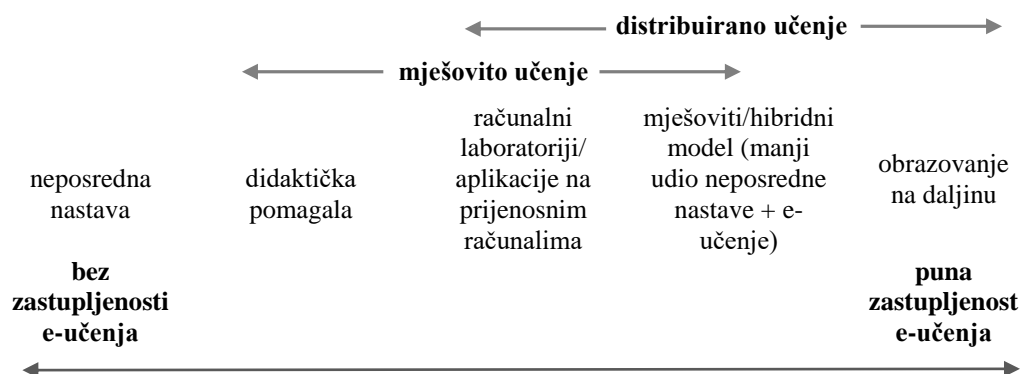
Rubio i Thoms (2013: 2) razlikuju šire i uže poimanje hibridnog učenja i poučavanja. Kod hibridnog učenja u širem smislu tehnologija služi kao dopuna tradicionalnoj nastavi, bez znatnijeg utjecaja na pristup poučavanju koji se koristi u tradicionalnom poučavanju. Navedeni autori smatraju da se, u užem smislu, hibridna nastava odnosi na integriranje online aktivnosti s tradicionalnim aktivnostima u učionici na svrsishodan način, pri čemu se dio neposrednog poučavanja nadomješta aktivnostima koje se izvode online (Rubio i Thoms, *ibid.*: 2). Na sličan su način Bliuc, Goodyear i Ellis (2007) zaključili da je hibridno poučavanje u sveučilišnoj nastavi u različitoj mjeri prisutno od samih početaka uvođenja obrazovnih tehnologija, pri čemu je moguće razlikovati *kombiniranje* online aktivnosti s neposrednim poučavanjem s jedne strane te njihovo međusobno *udruživanje (integriranje)* s druge strane. Prema potonjim autorima, kod istraživanja hibridnog poučavanja trebalo bi težiti spoznajama o tome na koji se način tradicionalan i tehnološki podržan dio nastave uzajamno upotpunjuju i vode boljim ishodima učenja, umjesto da se njihovi učinci razmatraju u međusobnoj opreci (Bliuc, Goodyear i Ellis, *ibid.*).

Za razliku od jasne razlike između nastave koja se u potpunosti izvodi u učionici te one koja se u potpunosti odvija online, kod mješovitog učenja postoji nekoliko mogućih scenarija koji ovise o kombinaciji mjesta izvođenja nastave, načina primjene tehnologije te njezina udjela. Na slici 2. prikazani su različiti stupnjevi primjene računalne tehnologije koji za posljedicu imaju i različit stupanj fleksibilnosti mjesta i vremena u kojima učenici mogu pristupati e-učenju (Bates, 2011: 24). Vidljivo je da se mješovito učenje može manifestirati kao (1) nastava koja se u potpunosti odvija u fizičkom obliku uz dopunu uporabe tehnologije (npr. u vidu digitalnih nastavnih materijala ili aktivnosti) kao nastavnog pomagala; (2) kroz primjenu prijenosnih računala u vlasništvu učenika ili računala u računalnim laboratorijima koja se rabe unutar nastave koja se odvija na zadanom mjestu u zadano vrijeme; (3) hibridno (engl. *hybrid*) učenje, pri kojem se dio nastave izvodi u učionici, no u skraćenom obliku, dok se preostali dio odvija izvan učionice posredstvom tehnologije. Kod Batesa je, dakle, hibridno učenje kategorija *unutar* modela mješovitog učenja.

S druge strane, u distribuiranom učenju e-učenje se uporabom računala i interneta ostvaruje virtualnom interakcijom s ostalim sudionicima. Dok u obrazovanju na daljinu u njegovom konvencionalnijem obliku prevladava pristup poučavanju kao prijenosu znanja,

⁴⁷ Za primjere mogućih tipologija tehnologija koje se koriste u CALL-u vidi: Blake (2011); Davies i sur. (2012); Seljan i sur. (2012); Beatty (2013); Parmaxi i sur. (2013b).

distribuirano učenje omogućuje sudjelovanje u „dijeljenim okruženjima za učenje kroz djelovanje koja su dostupna bilo gdje, bilo kada i na zahtjev“ (Dede, 1996: 1).



Slika 2. Različiti oblici e-učenja (Izvor: Bates, 2011: 24)

U učenju i poučavanju u sklopu hibridnog e-učenja i distribuiranog e-učenja u posljednje vrijeme sve su zastupljenije i *mrežne tehnologije 2.0*⁴⁸, odnosno *tehnologije za e-učenje 2.0* (engl. *e-learning 2.0*), koje obuhvaćaju velik broj (uglavnom besplatnih) online alata i servisa izvorno nastalih izvan obrazovnoga konteksta. U hibridnim okruženjima visokih učilišta tehnologije 2.0 integriraju se u sustave za upravljanjem učenjem (npr. *Moodle* ili *Blackboard*), a sve češće sadrže funkcionalne module s odlikama wiki sustava i blogova te su uklopive s e-portfolio sustavima (vidjeti npr. Bubaš, Ćorić i Orehovački, 2011). Prema jednoj novijoj metastudiji, tehnologije koje su se pokazale najprikladnijima za akademsku nastavu engleskoga kao *stranoga jezika struke*, pored sustava za upravljanje učenjem i računalnih korpusa, jesu wiki sustavi kao primjeri tehnologija 2.0 (Dashtestani i Stojković, 2016).

Na tragu revizije Bolonjske reforme, uz osvještavanje prednosti i nedostataka u širokoj primjeni hibridnog učenja i sve rasprostranjenijoj uporabi tehnologija 2.0, prepoznaje se i potreba za daljnjim naporima u inovaciji nastave ne samo u *tehnoškom*, već i *metodičkom* smislu. Izazov primjene hibridnog e-učenja leži u načinu na koji će se kombinacija ovih dvaju modaliteta poučavanja prilagoditi kontekstu u kojem se odvija poučavanje, uzimajući u obzir preferencije, kompetencije i stavove sudionika u nastavnom procesu (Neumeier, 2005: 165). U Hrvatskoj je jedan od ciljeva Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije⁴⁹ (2014) proširiti i unaprijediti primjenu informacijske i komunikacijske tehnologije u učenju i obrazovanju. U

⁴⁸ Prema *Velikom rječniku hrvatskoga standardnog jezika* (2015), hrvatska inačica engleskog termina *Web* ili *World Wide Web* je 'svjetska mreža'. Za tzv. drugu generaciju weba kao pojma ili paradigme uporabe tehnologije u ovom radu koristit će se engleski izraz 'web 2.0'. Za skup tehnologija ili konkretne servise i specijalizirane programe koristit će se izraz '(mrežne) tehnologije 2.0', odnosno 'alati/servisi/aplikacije 2.0'. Kod nekih autora na hrvatskome jeziku (npr. Špiranec i Banek Zorica, 2008; Jandrić, 2015) koristi se i inačica 'Web 2'.

⁴⁹ <http://www.propisi.hr/print.php?id=13299>.

skladu s time, u Izvješću o provedbi Strategije kao jedna od mjera za visoko obrazovanje zadaje se predlaganje sustava za poticanje inovativnih pristupa izvođenju studijskih programa na visokim učilištima⁵⁰ (Posebno stručno povjerenstvo za provedbu Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije i koordinaciju strategija i djelovanja na području obrazovanja i znanosti pri Uredu predsjednika Vlade RH, 2016: 23).

3.4.2. Hibridna nastava stranoga jezika

Prema nekim autorima počeci hibridne nastave stranoga jezika podudaraju se sa samim počecima računalom podržane nastave jezika (Neumeier, 2005: 163). Za razliku od učenja na daljinu, u kojem se učenici na vremenski i prostorno fleksibilan način samostalno služe klasičnim ili multimedijalnim obrazovnim resursima, hibridno učenje u CALL-u podrazumijeva neposrednu nastavu u učionici (engl. *face to face tutorials*), uz koju se učenici također služe digitalnim obrazovnim resursima (lekcijama, provjerama, zadaćama) kojima mogu pristupiti iz učionice ili izvan nje (Seljan i sur., 2012: 270).

Osnovne prednosti hibridne nastave stranoga jezika vežu se uz (1) upravljanje kolegijem i administraciju; (2) dostupnost sadržaja; (3) mogućnost komunikacije na ciljnom jeziku te (4) suradnju (Davies i sur., 2012, u Seljan i sur., 2012: 271). Mogućnost interakcije uživo na nastavi u kombinaciji s online komunikacijom može donijeti raznolikost i bolje uvažiti individualne razlike među učenicima koje se odnose na sklonost komuniciranju na stranom jeziku posredstvom računala (Arispe i Blake, 2012). Rubio i Thoms (2013: 8) smatraju da hibridno učenje nudi fleksibilnost i potiče kolaborativnost kao važnu odliku učenja, studiranja i rada u mobilnom svijetu. Međutim, istraživanja su potvrdila da je u metodičkom pristupu usmjerenom učeniku, koji se nastoji afirmirati hibridnim učenjem, na učeniku mnogo veća odgovornost jer u većoj mjeri sâm mora regulirati vlastito učenje (Enkin i Mejías-Bikandi, 2015). Stoga je kao protutežu fleksibilnosti hibridnog nastavnog okruženja potrebno razvijati učenikovu autonomiju. S obzirom na to da sudionici u hibridnoj nastavi stranoga jezika dijele zajednički prostor koji izlazi izvan okvira učionice, za takav model učenja temeljni su koncepti suradnje i zajednice, koji se mogu dodatno potaknuti integracijom alata 2.0 (Ducate, Lomicka i Lord, 2013). U novije se vrijeme pokazalo da, pogotovo kada je riječ o hibridnoj nastavi stranoga jezika koja ne uključuje engleski kao strani jezik, i stupanj jezičnog predznanja učenika može biti važan za sudjelovanje u hibridnom učenju jer se, općenito govoreći, poučavanje

⁵⁰http://novebojeznanja.hr/UserDocsImages/Dokumenti%20za%20web/Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20provedbi%20SOZT_do%2031.3.2016..pdf.

posredovano tehnologijom odvija lakše na višim stupnjevima učenja stranoga jezika (Anderson, 2018).

Radi učinkovitijeg i sustavnijeg pristupa oblikovanju hibridnog poučavanja moguće je razmotriti različite parametre koji određuju hibridno nastavno okruženje. Pritom su unutar pojedinog parametra prisutni obrasci ili opcije koje nastavniku stoje na raspolaganju prilikom kreiranja hibridnog nastavnog okruženja. Jedan od važnih parametara jest *svrha uporabe tehnologije*. U suvremenoj hibridnoj nastavi stranoga jezika najčešće nailazimo na dvojaku ulogu računalne tehnologije, kao „alata“ s jedne strane i kao „poučavatelja/tutora“ s druge strane, koje u opisu hibridne sveučilišne nastave engleskoga kao stranoga jezika, primjerice, nalazimo kod E. Bañados (2006: 536). Računalo kao „alat“ služi za pristup informacijama i interakciju s ostalim govornicima, kao i za posredovanje i podršku u suradnji usmjerenoj zajedničkoj izgradnji znanja. S druge strane, računalo kao „poučavatelj/tutor“ učenicima u prvom redu omogućuje multimodalni jezični unos u glotodidaktičkim aktivnostima usmjerenima na razvoj jezičnih vještina (ibid.). Sustavan pristup za oblikovanje hibridnih okruženja za učenje i poučavanje stranoga jezika predložila je P. Neumeier (2005); za svaki od šest parametara navode se i njihovi deskriptori:

1) *modalitet* (neposredan / računalom podržana sastavnica): određivanje dominantnog modaliteta u kojem će se većim dijelom odvijati učenje i poučavanje; vremenska distribucija dvaju modaliteta; odabir opcija unutar svakog od modaliteta (npr. podmodaliteta unutar CALL-a: resursa za samostalni pristup, vrsta računalnih alata i sl.);

2) *model integracije*: određivanje slijeda kojim će se izmjenjivati modaliteti tijekom nastavnog procesa; definiranje obaveznih i izbornih aktivnosti;

3) *distribucija obrazovnog sadržaja i ciljeva*: izolirana (uporaba samo jednog od modaliteta) ili usporedna (kombinacija neposredne nastave i CALL modaliteta) koja se određuje u skladu sa zadanim obrazovnim ciljevima, npr. usvajanjem određenih jezičnih vještina;

4) *metode poučavanja jezika*: u svakom od dvaju modaliteta nastavnik može koristiti istu ili sličnu metodu poučavanja, ili u jednom modalitetu može primijeniti drugačiji metodički pristup (npr. komunikacijski pristup u neposrednoj nastavi);

5) *uključenost subjekata* (učenika i poučavatelja/nastavnika): određivanje i variranje različitih mogućnosti interakcije između nastavnika i učenika, učenika međusobno, pojedinih učenika i računala te učenika koji su u međusobnoj interakciji uz pomoć računala; definiranje uloga subjekata u nastavnom procesu (npr. računalo ili vršnjaci kao poučavatelj/i); određivanje potrebne razine učenikove autonomije u učenju;

6) *lokacija*: uz fleksibilnost mjesta uz koje se vezuje svaki od modaliteta hibridne nastave potrebno je odrediti stabilnu polazišnu točku na kojoj se odvija hibridno učenje.

Navedeni parametri predstavljaju okvir za usporedbu različitih hibridnih okruženja, kao i za opis i kvalitativnu analizu konkretnih primjena hibridne nastave stranoga jezika (vidi: Grgurović, 2011).

U kritičkom prikazu učinaka hibridnog učenja S. Goertler (2011b) među njegove moguće dobiti svrstava sljedeće: (1) logističke prednosti (npr. nedostatak prostora ili smanjenje troškova); (2) aspekte hibridne nastave stranoga jezika koje su utemeljene u teoriji OVII-a (npr. pojačavanje jezičnog unosa uz pomoć multimedije); (3) mogućnost različitih metodičkih pristupa (npr. suradničko učenje; povezivanje među kolegijima); (4) pozitivne rezultate istraživanja hibridne nastave stranoga jezika, koji, među ostalim, općenito upućuju na zadovoljstvo korisnika (za pregled, vidi: Grgurović, 2010: 18). S druge strane, ista autorica konstatira da (1) logistički i organizacijski preduvjeti mogu biti prepreka hibridnom učenju (npr. tehničke poteškoće ili stav prema tehnologiji); (2) pregovaranje o značenju može biti učinkovitije u neposrednoj interakciji; (3) raznolikost metodičkih pristupa može dovesti do preopterećenja za učenike i nastavnike; 4) rezultati istraživanja hibridnoj nastavi stranoga jezika nerijetko upućuju na podjednaku uspješnost hibridnog i tradicionalnog poučavanja u smislu jezičnog postignuća (za pregled, vidi: Goertler 2011a: 478) ili čak bolje rezultate tradicionalnog poučavanja (za pregled, vidi: Grgurović, 2010: 18). Konačno, valja spomenuti da, iako je zaokret prema hibridnoj nastavi u akademskom kontekstu nerijetko vođen ekonomskom logikom, imajući u vidu relativno manji utrošak prostornih i ljudskih resursa koje ona iziskuje, smanjivanje udjela neposrednog poučavanja ili učenikova prisustvovanja nastavi ne bi se smjelo odvijati nauštrb kvalitete poučavanja ili učenikova iskustva nastave (Rubio i Thoms, 2013).

U izvješću Europske komisije (Scott i Beadle, 2014) sažimaju se, temeljem iskustva nastavnika u više europskih zemalja, preduvjeti za učinkovitu primjenu CALL-a u nastavi. Među ostalim, ti se preduvjeti odnose na odabir prikladnog nastavnog sadržaja, kao i pristup kojim su tehnološki resursi uravnoteženo uklopljeni u klasične nastavne metode. Slično tomu, kao čimbenici uspješne integracije online aktivnosti unutar hibridne nastave navode se njihova usklađenost s ostalim aktivnostima u kolegiju (Lai, 2013), računalna kompetencija nastavnika i studenata te aktivna uloga nastavnika u moderiranju online aktivnosti i pružanju povratne informacije (Seljan, Berger i Dovedan, 2004).

3.4.3. pristupi konceptualizaciji računalno podržanog učenja jezika u hibridnom okruženju

U ovom potpoglavlju opisuje se uloga modela u konceptualizaciji CALL-a, model CALL-a koji polazi od modela poučavanja u razrednoj sredini. Prikazuju se i općenite pedagoške dimenzije e-učenja koje je moguće primijeniti na opis konkretnih primjena CALL-a.

3.4.3.1. Uloga modela u istraživanju hibridne nastave stranoga jezika i računalno podržanog učenja jezika

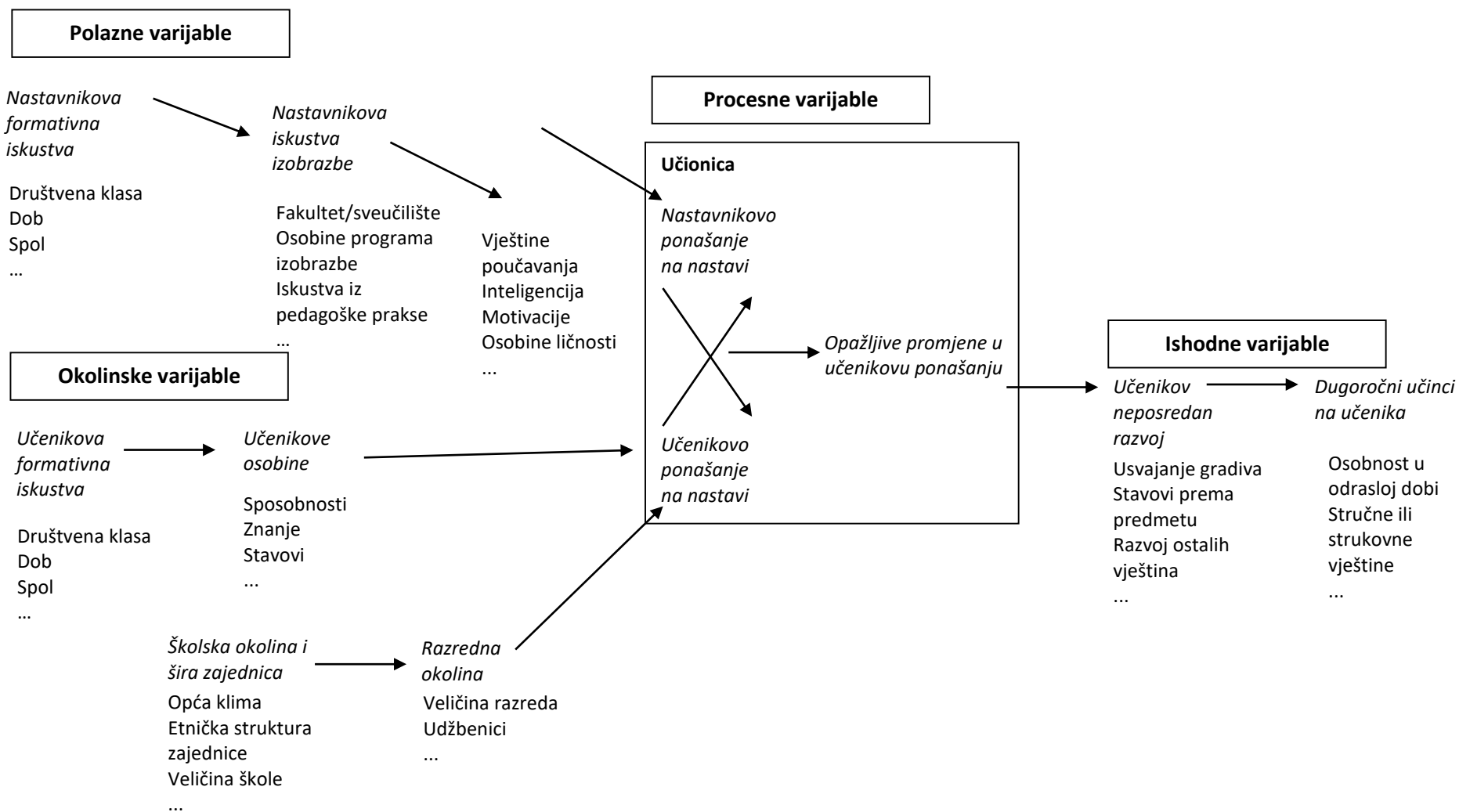
U metodičkim istraživanjima u novije vrijeme sve je veće zanimanje za čimbenike koji mogu „značajno odrediti ishod učenja“, a načelno se mogu podijeliti na „čimbenike vezane uz sam proces poučavanja, čimbenike vezane uz nastavnika i čimbenike vezane uz učenike“ (Pastuović Terze, 2011: 31). Istraživanja nisu usmjerena samo na utvrđivanje uloge *pojedinih* čimbenika koji utječu na promjenu u učenikovu znanju, ponašanju, stavovima i sl., već i mogućih *interakcija* među tim čimbenicima (ibid.).

U dosadašnjim potpoglavljima naveli smo različite definicije CALL-a i njegove modalitete. Beatty (2013: 143) definira CALL kao „bilo koji proces u kojem se učenik koristi računalom, a što za posljedicu ima poboljšanje učenikovih jezičnih vještina“. Ovakvo općenito određenje CALL-a prilagodljivo je u smislu tehnoloških alata koji se koriste ili (jezičnih) ishoda koji se njegovom primjenom žele ostvariti. Konstitutivni elementi CALL-a integriranog u konvencionalnu nastavu stranoga jezika mogu se prikazati pomoću modela koji polazi od elemenata tradicionalnog poučavanja. Općenito govoreći, model je „formalan okvir za prikaz osnovnih obilježja složenog sustava kojim se ističu i neki centralni odnosi“ (Groccia, 2012: 2). Modeli poučavanja u didaktičkoj sredini predstavljaju „holističku konceptualizaciju učenja i poučavanja“ koja služi kao alat za istraživanje nastavnog procesa te u konačnici njegovo unapređivanje (ibid.). Dok je u literaturi moguće pronaći veći broj inačica modela poučavanja (bez uporabe tehnologije) primjenjivih na akademsku nastavu (npr. Biggs, 1991; Groccia, 2012), generički modeli CALL-a ili poučavanja jezika pomoću alata 2.0 rjeđe su zastupljeni.

3.4.3.2. Primjeri modela poučavanja u nastavnoj sredini i modela računalno podržanog učenja jezika

Radi jasnijeg i sveobuhvatnijeg uvida u kontekst primjene alata 2.0 kao sastavnice CALL-a u hibridnoj nastavi stranoga jezika u ovom doktorskom radu, u nastavku će se ukratko opisati dva modela drugih autora: (1) model poučavanja u nastavnoj sredini (Dunkin i Biddle, 1974) te (2) model CALL-a koji je predložio Beatty (2013).

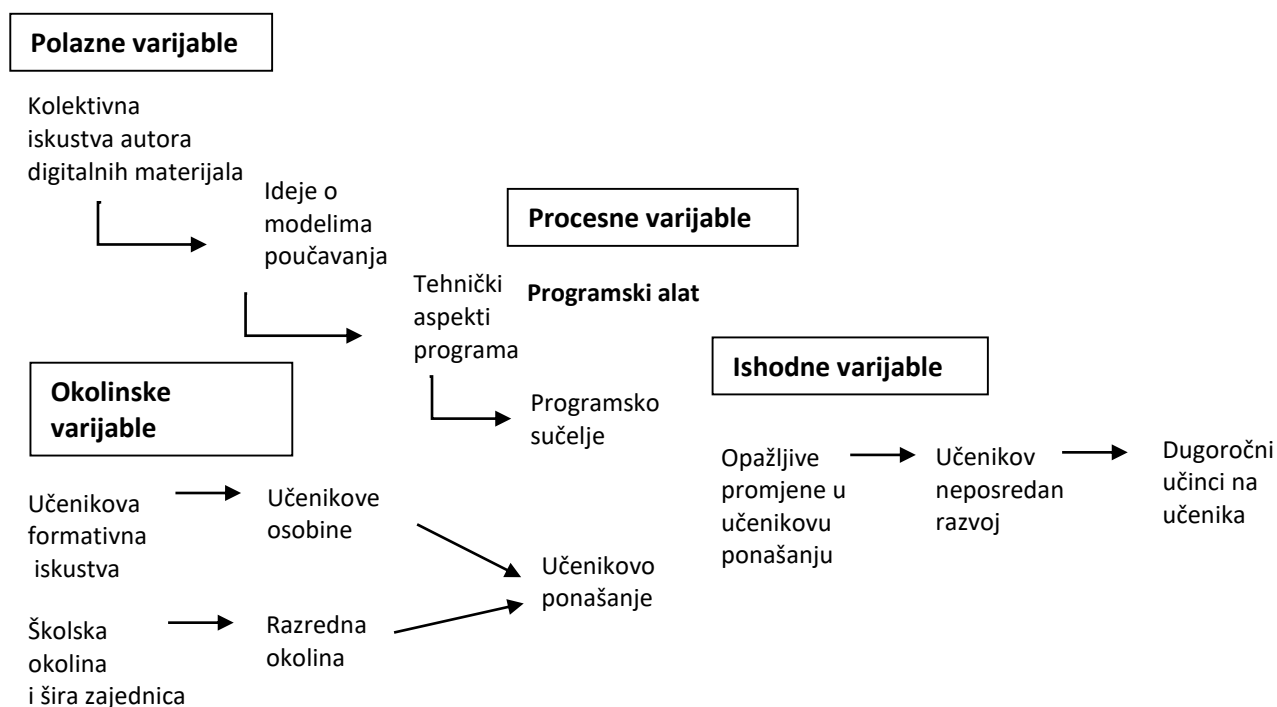
1. Model poučavanja u nastavnoj sredini (Dunkin i Biddle, 1974: 38) prikazan je na slici 3. Čimbenici koji određuju poučavanje u nastavnom okruženju u ovom modelu kategorizirani su u četiri osnovne grupe: *polazne varijable* označavaju psihološke i profesionalne osobine nastavnika koje mogu odrediti poučavanje; *okolinske varijable* su okolnosti kojima poučavanje treba prilagoditi, među kojima je i sam učenik te uvjeti u kojima se nastava izvodi (učionica, škola ili širi kontekst); *procesne varijable* odnose se na nastavnikovu (npr. metoda poučavanja, zadaci, interakcija, povratna informacija) i učenikovu aktivnost te ponašanje u konkretnoj izvedbi nastave u učionici; *ishodne varijable* označavaju rezultate poučavanja, među kojima se razlikuju varijable koje se tiču učenikove izvedbe na kognitivnoj razini (usvojeno gradivo), afektivne varijable i ostale vještine. Svrha je poučavanja i razvoj ličnosti kao jedan od dugoročnih ishoda. Za ovaj model važno je napomenuti da se specifično *ne odnosi* na poučavanje stranoga jezika.



Slika 3. Model poučavanja u nastavnoj sredini (Izvor: Dunkin i Biddle, 1974: 38)

2. Model poučavanja u CALL-u (Beatty, 2013: 157). Među različitim modalitetima CALL-a u ovom modelu (slika 4.) kao polazišna točka uzima se primjena CALL-a koji je integriran u nastavu kao jedna od sastavnica hibridnog učenja. Ovako koncipiran model CALL-a sâm autor opisuje kao „revidiranu inačicu“ prethodno prikazanog modela poučavanja u nastavnoj sredini Dunkina i Biddlea (1974) (ibid.: 147), u kojoj tehnologija služi za poboljšanje uvjeta za stjecanje znanja.

Beatty smatra da se neke od varijabli – *okolinske varijable* i *ishodne varijable* – fiksne neovisno o tome radi li se o poučavanju u nastavnoj sredini bez uporabe CALL-a ili poučavanju u koje je integriran CALL (uz napomenu da je u slučaju CALL-a kao dodatna učenikova osobina njegovo prethodno iskustvo korištenja tehnologije). S druge strane, dvije točke u kojoj se model CALL-a (slika 4.) razlikuje od modela na slici 3. jesu polazne i procesne varijable.



Slika 4. Model CALL-a (Izvor: Beatty, 2013: 157)

U vezi s *procesnim varijablama* u modelu CALL-a (slika 4.) u odnosu na model poučavanja u nastavnoj sredini (slika 3.) zapažamo sljedeće preinake:

- umjesto *nastavnikovih formativnih iskustava* uvrštena su *kolektivna iskustva autora digitalnih materijala*;
- umjesto *nastavnikovih iskustava izobrazbe* uvrštene su *ideje o modelima poučavanja kod autora digitalnih materijala*;
- umjesto skupine varijabli koje se odnose na *nastavnikovu osobnost (vještine poučavanja, osobine ličnosti i dr.)* uvršteni su *tehnički aspekti programa*, koji se ne odnose samo na, primjerice, lakoću korištenja, već i na njegov ostvarajni potencijal, odnosno one osobine računalnog programa zbog kojih je određen alat moguće upotrijebiti u obrazovne svrhe.

Prema Beattyju, ključna razlika između modela konvencionalnog poučavanja i predloženog modela CALL-a jesu *procesne varijable*. Kao što je ranije navedeno, procesne varijable načelno se odnose na konkretne aktivnosti nastavnika i učenika tijekom poučavanja koje se ispoljavaju u nastavnikovom i učenikovom ponašanju u nastavnoj sredini (učionici). U poopćenom smislu, *nastavnikovo ponašanje* u CALL-u nadomješta se elementima *programskog sučelja*. Ono uključuje različite vrste zadataka, no i upravlja učenikovim ponašanjem u interakciji s programom, npr. davanjem povratne informacije. Procesne varijable dio su modela CALL-a u kojem se učenje i poučavanje iz fizičke učionice konceptualno premješta u virtualnu učionicu, a računalni alat preuzima neke od nastavnikovih funkcija. Napomena koju treba imati na umu kod interpretacije modela CALL-a jest da nijedan od modela CALL-a, pa tako ni ovaj, nije univerzalan, niti su u njemu prikazane sve varijable koje mogu utjecati na proces računalno podržanog učenja i poučavanja (ibid.).

3.4.3.3. Pedagoške dimenzije e-učenja kao način opisa računalno podržanog učenja jezika

U prethodnom potpoglavlju naveli smo neke od osnovnih parametara za opis i procjenu hibridnog okruženja u nastavi stranoga jezika (Neumeier, 2005). U jednom od ranijih primjera sustavskog pristupa opisu CALL-a Levy (1997: 8-9) navodi skup od osam faktora⁵¹ koji određuju način na koji se konceptualizira CALL. Polazeći od nekih prethodnih opisa uloge

⁵¹ Ove čimbenike konceptualizacije CALL-a Levy preuzima na razradi uporabe mikroračunala u Hirschheim, Whitehouse i Smithson, 1990.

mikroračunala u literaturi, Levy smatra da je za razumijevanje cjelovitog okruženja CALL-a potrebno sagledati sljedeće elemente, odnosno pokazatelje:

- 1) *filozofiju učenja i poučavanja jezika* (tj. svjesne ili nesvjesne poglede na učenje poučavanje jezika kod autora/oblikovatelja okruženja CALL-a);
- 2) *ulogu računala*, npr. određivanjem direktivnosti ili nedirektivnosti tehnologije;
- 3) *polazišnu točku* (tj. deklariranu motivaciju za oblikovanje okruženja CALL-a, npr. primjena određenog teorijskog pristupa, rješavanje problema iz nastavne prakse, istraživanje novog pristupa ili alata);
- 4) *fizičku opremu i programsku potporu* (hardver i softver), tj. njihov ostvarajni potencijal i ograničenja;
- 5) *ulogu nastavnika (kao doprinositelja)* – može biti izražena ili nepostojeća;
- 6) *razvojni proces* – kao poseban faktor kojim je moguće objasniti razliku između inicijalne ideje i završne izvedbe;
- 7) *ulogu nastavnika (kao autora/oblikovatelja)* – nastavnikov doprinos oblikovanju materijala;
- 8) *kreirane materijale*, u kojima se zorno očituje način na koji je konceptualiziran CALL.

Okruženja CALL-a moguće je analizirati i pomoću tzv. pedagoških dimenzija sustava za e-učenje. Te dimenzije mogu služiti kao temelj za opis konkretne implementacije nekog sustava/programa e-učenja, kao i za usporedbu različitih sustava za e-učenje. Ove dimenzije uglavnom su generičke, a vidljivo je da se veći broj dimenzija ovog modela može povezati s teorijama i konceptima OVIJ-a (npr. suradničko učenje, podupiranje, samoregulacija, motivacija). Stoga se može pretpostaviti da je model primjenjiv i na CALL. Jedan od instrumenata utemeljenih na dimenzijama e-učenja jest Reevesova *skala pedagoških dimenzija* (Reeves, 1994, u Ćukušić i Jadrić, 2012: 47-49), koja sadrži četrnaest različitih aspekata sustava/programa e-učenja (tablica 4.). Za svaku dimenziju postoje dvije odredišne krajnje točke, a konkretan sustav ili program e-učenja moguće je smjestiti u kontinuumu između tih dviju točaka.

Pomoću ovog višedimenzionalnog modela sustav e-učenja moguće je opisati s gledišta *prilagodljivih* prilika koje e-učenje pruža nastavnicima i učenicima u optimalnom ostvarivanju ciljeva učenja i poučavanja u određenoj nastavnoj sredini. Prema navedenim dimenzijama te se prilike odnose na sljedeće (ibid.):

- različit pristup odabiru i rasponu sadržaja programa za e-učenje, između predstavljanja jednog točnog gledišta ili višestrukih gledišta (*1. dimenzija*);

- usmjeravanje učenja i poučavanja prema usvajanju unaprijed zadanih sadržaja naspram omogućavanja „što bogatijih okruženja za učenje“ (2. *dimenzija*);
- različitu važnost koja se tijekom učenja pridaje mentalnim procesima te zastupljenost strategija učenja (3. *dimenzija*);
- odabir adekvatnih oblika poučavanja ovisno o tome koliko su usko fokusirani ili široko postavljeni ciljevi sustava za e-učenje (4. *dimenzija*);
- primat koje ima učenje u kontekstu u kojem se primjenjuje određeno znanje (tzv. situirano učenje) naspram apstraktnih aktivnosti učenja (5. *dimenzija*);
- različitu ulogu nastavnika u procesu učenja – od tradicionalnije uloge poučavatelja do mentorske uloge (6. *dimenzija*);
- mogućnost prilagodbe tehničkih osobina sustava potrebama poučavanja (7. *dimenzija*);
- različito viđenje uloge pogreške u učenju – od programiranog učenja koje isključuje pogreške, do iskustvenog učenja u kojem se učenikova pogreška smatra prilikom za učenje (8. *dimenzija*);
- smjeru u kojem je okrenuta motivacija – prema tome nalaze li se poticaji na učenikovo djelovanje unutar sustava za e-učenje (intrinzična motivacija) ili izvan njega (ekstrinzična motivacija) (9. *dimenzija*);
- mogućnosti prilagodbe sustava raznim individualnim karakteristikama učenika (10. *dimenzija*);
- udio kontrole koju učenik ima u odnosu na sustav kod odlučivanja o sadržaju i slijedu aktivnosti učenja (11. *dimenzija*);
- uloge sustava kao statičnog repozitorija aktivnosti učenja kojima učenik može pristupiti ili generativnog pristupa u kojem učenici sudjeluju u kreiranju sadržaja (12. *dimenzija*);
- nezastupljenost ili zastupljenost suradničkog učenja koje je, u potonjem slučaju, podržano tehničkim osobinama sustava za e-učenje (13. *dimenzija*);
- sposobnost sustava za e-učenje da se prilagodi kulturnom kontekstu u kojem se primjenjuje (14. *dimenzija*).

Tablica 4. Pedagoški aspekti/dimenzije e-učenja (Izvor: Reeves, 1994, u Ćukušić i Jadrić, 2012: 47-49)

1. Epistemologija (priroda znanja koje se stječe uporabom sustava/programa) objektivizam ↔ konstruktivizam
2. Pedagoška načela instruktivizam ↔ konstruktivizam
3. Psihološka osnova biheviorizam ↔ konstruktivizam
4. Orijentacija ciljeva oštro fokusirani ↔ nefokusirani
5. Vrijednost praktičnog iskustva apstraktno ↔ konkretno
6. Uloga nastavnika didaktičar ↔ mentor
7. Fleksibilnost nepromjenjiv ↔ jednostavno izmjenjiv
8. Vrijednost pogrešaka učenje bez pogrešaka ↔ učenje metodom pokušaja i pogreške
9. Izvor motivacije intrinzičan ↔ ekstrinzičan
10. Pogodovanje individualnim razlikama polaznika nepostojeće ↔ raznoliko
11. Razina kontrole koju ima polaznik nepostojeća ↔ neograničena
12. Korisničke aktivnosti statična okolina ↔ generativna okolina
13. Suradničko učenje nepoduprto ↔ integralno
14. Kulturna osjetljivost nepostojeća ↔ integralna

3.4.4. Okolinski i situacijski čimbenici hibridne nastave stranoga jezika i računalno podržanog učenja jezika

Ovo potpoglavlje donosi kratak pregled okolinskih čimbenika kao jedno od novijih područja unutar istraživanja CALL-a. Razmatra se njihova definicija i uloga u CALL-u i hibridnoj nastavi stranoga jezika.

3.4.4.1. Okolinski čimbenici unutar istraživanja računalno podržanog učenja jezika

Istraživačka agenda CALL-a u stalnoj je mijeni i pod utjecajem brzog razvoja tehnološke infrastrukture, glotodidaktičkih modela i teorijskih pristupa poučavanju jezika, a nastoji dati odgovore na pitanja *što* unutar područja CALL-a istraživati i *kako* to istraživati (npr. Salaberry, 1996; Felix, 2005a; Lafford, 2009; Levy, Hubbard i Stockwell, 2015). Tradicionalno, uspješnost CALL-a uglavnom se promatrala putem mjerljivih učinaka koji su se ispitivali na jednoj ili više izoliranih varijabli unutar pozitivističke istraživačke paradigme (Stickler i Hampel, 2015). Zanimanje za *okolinske čimbenike* i njihovu povezanost s ostalim elementima nastavnog okruženja u hibridnoj nastavi stranoga jezika i CALL-u relativno je novijeg datuma, a kao razloge povećanog zanimanja za njihovu ulogu u nastavnom procesu mogli bismo navesti sljedeće:

1) spoznaje o individualnim osobinama učenika i raznolikosti među učenicima (engl. *learner diversity*), koja se može odnositi i na individualnu percepciju *nastavne sredine* (npr. Trinder, 2013), uz napomenu da su i učenikove individualne razlike također razmjerno novija tema u CALL-u (Heift i Chapelle, 2012);

2) veći fokus koji se u novije vrijeme stavlja na kvalitativna istraživanja zbog većih mogućnosti za dubinsku analizu „okolinskih čimbenika CALL-a na mikro i makro razini“ koje utječu na uspješnost primjene CALL-a“ (Levy i Moore: 2018: 1). Kvalitativne metode pogodnije su za tzv. emički pristup istraživanjima, koji polazi od gledišta učenika u nastavnom procesu koji su sami predmet istraživanja (Lafford, 2009);

3) jačanje utjecaja teorijskih gledišta u OVII-u (npr. sociokulturne teorije), prema kojima se „ljudska kognitivna aktivnost razvija u interakciji sa socijalnom i materijalnom okolinom, uključujući i uvjete koji čine nastavno okruženje“ (Engeström, 1987: 9, u Lantolf, Thorne i Poehner, 2015: 207). Najšire moguće poimanje okoline i njena utjecaja na učenje nalazimo u tzv. ekološkom pogledu na jezik i OVII, a među njegovima glavnim karakteristikama su istraživanje jezika kao fenomena situiranog u kontekstu; uloga jezika u posredovanju odnosa među ljudima; učenje jezika kao proces socijalizacije i dijaloške interakcije učenika unutar zajednice prakse (van Lier, 2004; Lafford, 2009). U ekološkom

pogledu na hibridno učenje tehnološki alati predstavljaju dio složene ekologije učionice/virtualne učionice koja se oblikuje na specifičan način u danom kontekstu (Hinkelman, 2018);

4) mogući utjecaj nove kulture učenja koju *izvana* oblikuju npr. jezične i obrazovne politike na različitim razinama (Rodek, 2011; Hinkelman i Gruba, 2012), a *iznutra*, više nego dosad, učenici – digitalni urođenici – te njihova očekivanja da se poučavanje u institucijskom okviru prilagodi njihovim potrebama (Dziuban i sur., 2010). Pritom treba imati na umu da su stavovi i očekivanja nove generacije često ambivalentna u smislu da učenici, unatoč vlastitim tehnološkim kompetencijama, ocjenjuju prisutnost nastavnika kao jedan od utjecajnih pozitivnih čimbenika u aktivnostima koje se izvode pomoću računala (Barr, 2008).

3.4.4.2. Uloga okolinskih čimbenika u hibridnoj nastavi stranoga jezika i računalno podržanom učenju jezika

Okolinske (tj. kontekstualne) varijable nalazimo u mnogim modelima poučavanja u *konvencionalnoj* nastavnoj sredini. Primjerice, Dunkin i Biddle (1974: 41) okolinske čimbenike definiraju kao „uvjete kojima se nastavnik treba prilagoditi, a koji obuhvaćaju osobine okruženja na koje nastavnici (...) ne mogu znatnije utjecati“. U okruženju učionice to su, primjerice, učenikove karakteristike i formativna iskustva, kao i kulturna obilježja institucije ili šire zajednice.

Okolinska sastavnica nastavnog okruženja obično se navodi i kao jedan od *motivacijskih* čimbenika. Prema Biggsu (1991), učenikov pristup učenju i kvaliteta ishoda učenja uvjetovani su učenikovim razlozima koji ga potiču na učenje te okolinskim čimbenicima u kojima se ono odvija, a među kojima su sadržaj i struktura nastavnog predmeta, metode poučavanja i vrednovanja, institucionalna pravila i rutina vezana uz upravljanje učenjem. Kontekst učenja (formalan ili neformalan) spominje se kao jedna od sastavnica „sociokulturnog miljea“ u socioedukacijskom modelu OVII-a (Gardner i MacIntyre, 1993)⁵². U nešto novijoj inačici ovog modela motivacije (Gardner, 2000) naglašava se utjecaj integrativne motivacije i jezične sposobnosti na jezično znanje (uz postojanje ostalih čimbenika), dok na samu motivaciju izravan utjecaj može imati i učenikov stav prema nastavnoj situaciji (npr. nastavniku ili nastavnom predmetu).

Dörnyei (1994) predlaže tri dimenzije motivacijskog konstrukta kao razne čimbenike na (1) razini jezika; (2) razini učenika – osobine *unutar* učenika (kognitivne i afektivne karakteristike na kojima se temelji motivacija); (3) razini situacije učenja – čimbenike *izvan*

⁵² Ovaj model nešto se detaljnije objašnjava u potpoglavlju 3.9.1.

učenika koji se odnose na (a) motivacijske čimbenike specifično vezane uz nastavni predmet (zanimljivost, relevantnost, zadovoljstvo, očekivanja); (b) motivacijske čimbenike specifično vezane uz nastavnika (npr. nastavnikov autoritet ili metoda poučavanja); (c) motivacijske čimbenike specifične za grupu (npr. sustav nagrađivanja, kohezija). Iz navedenog vidljivo je da je nastavna okolina usko vezana ne samo uz učenikovu motivaciju, već i *percepciju* nastave.

Jedna od pozitivnih odlika *hibridnog okruženja* za nastavnike i učenike jest njena izvedbena fleksibilnost u prostornom, vremenskom ili metodičkom smislu (Goertler 2011b). Međutim, i u hibridnom ustroju poučavanja okolinski činitelji igraju vrlo važnu ulogu. U potpoglavlju 3.4.1. opisani su parametri za procjenu oblikovanja hibridnih okruženja (Neumeier, 2005), u kojima je na implicitan ili eksplicitan način zastupljen kontekst poučavanja.

U području CALL-a odnos između glotodidaktike, teorije i tehnologije treba tumačiti u svjetlu njihova odnosa s okolinom u kojoj se implementira CALL (Garrett, 2009). Ta se okolina može nazvati i *infrastrukturom* CALL-a, a čine je: (1) fizička/tehnološka opremljenost prostora za učenje i poučavanje; (2) institucionalna potpora profesionalnom razvoju u vidu poučavanja pomoću tehnologije, čime se ističe da prisutnost tehnologije bez adekvatne metodičke nadgradnje ne jamči bolje rezultate poučavanja; (3) struktura jezičnog obrazovanja i podrške jezičnom obrazovanju na nacionalnoj razini (ibid.).

Ulogu obrazovnih institucija u oblikovanju hibridne nastave stranoga jezika, osim logističkih i kulturnih uvjeta, ističu i Hinkelman i Gruba (2012). Prema nekim autorima, iako su sustavi za upravljanje e-učenjem (npr. *Moodle*) izvorno zamišljeni kao platforme za stvaranje osobnih okruženja za učenje, njihova široka primjena može dovesti do tehnocentričnog pristupa učenju (Guth, 2009).

Moguća povezanost učinkovitosti hibridne nastave engleskoga kao stranoga jezika i učeničke subjektivne procjene različitih fizičkih i organizacijskih utjecaja razmjerno je neistražena. Osim toga, individualne razlike koje se očituju u učeničkim stavovima prema prikladnosti tehnološki podržanih aktivnosti za ostvarivanje obrazovnih ciljeva nedovoljno su zastupljene u istraživanjima hibridne nastave (Adams i Nicolson, 2011).

3.4.4.3. Definiranje okolinskih i situacijskih čimbenika u hibridnoj nastavi stranoga jezika i računalno podržanom učenju jezika

U definiranju pojmova okolinskih i situacijskih čimbenika poslužit ćemo se sljedećim navodima iz opisa modela poučavanja u akademskom kontekstu (Groccia, 2012) te istraživanja CALL-a (Levy i Moore, 2018):

„Razumijevanje utjecaja *situacije*⁵³ u kojoj se odvija učenje, odnosno *konteksta učenja* (...), može pružiti dragocjeno znanje nastavnicima. Učenje se ne zbiva u vakuumu; fizička *okolina* utječe na nastavnikovo, kao i na učenikovo, ponašanje. Osim očiglednih varijabli unutar učionice (...) te pristupa obrazovnim tehnologijama, *kontekst učenja* može uključivati elemente obrazovne institucije (...), a u njemu se može odražavati kulturna i globalna raznolikost u kojoj se odvija učenje.“ (Groccia, 2012: 11).

„Pojam *konteksta* u CALL-u predstavlja izazov jer ne samo da se može definirati i omeđiti na različitim razinama, već i elementi koji proizlaze iz jedne ili više tih razina mogu imati kritički učinak na uspješnost implementacije CALL-a. (...) *Konteksti CALL-a* mogu se omeđiti na različite načine, uključujući državu, jezik, instituciju, razred, aplikaciju, mrežnu stranicu ili računalni program, novi metodički pristup, zadatak ili aktivnost unutar računalno podržanog poučavanja.“ (Levy i Moore, 2018:1).

Iz oba tumačenja vidljivo je da se okolinski čimbenici mogu odrediti na vrlo širok ili usko specifičan način. Pojmovi kao što su kontekst, situacija te fizička okolina kod oba se autora koriste kao istoznačnice. U ovom radu jedna od varijabli u istraživanju poučavanja gramatike u hibridnoj nastavi stranoga jezika jesu konkretni čimbenici na razini hibridnog kolegija engleskoga jezika ili na razini studijskog programa koji ‘uokviruju’ primjenu online aktivnosti. Te su okolnosti *dinamične* (npr. odnos *trenutka* provedbe e-aktivnosti u kolegiju stranoga jezika i ostalih obaveza ili provjera znanja u kolegiju i ostalim kolegijima) i ne predstavljaju trajne osobine okoline učenja te ih stoga u ovom radu ne nazivamo *kontekstualnim/okolinskim*, već *situacijskim* čimbenicima.

3.5. Web 2.0 i e-učenje 2.0

Ovo potpoglavlje prikazuje fenomen ‘druge generacije weba’ te njegovu primjenu u obrazovanju putem paradigme e-učenja 2.0. Ukratko se prikazuju razlozi za njihovu implementaciju u hibridnoj nastavi stranoga jezika te mogući učinci njihove primjene u poučavanju stranoga jezika.

⁵³ U izvornim navodima na ovim se mjestima ne koristi kurziv ni masno otisnuta slova.

3.5.1. Definiranje pojma weba 2.0

Pojam *weba 2.0*⁵⁴ (O'Reilly, 2005) obuhvaća različite online aplikacije koje olakšavaju “participativno dijeljenje informacija, interoperabilnost, dizajn okrenut korisniku i suradnju na svjetskoj mreži” te čine “platformu za suradnju, dijeljenje znanja i umrežavanje” (Davies, Otto, Rüschhoff, 32-33: 2012). Web 2.0 odnosi se na novi pristup prezentiranju, organiziranju, stvaranju, dijeljenju i upravljanju mrežnim sadržajima u čijem su fokusu „korisnik, otvorenost, suradnja, kolektivna inteligencija i decentralizirano stvaranje i dijeljenje sadržaja“ (Orehovački, Bubaš i Konecki, 2009: 443). U odnosu na izvorni web⁵⁵, kojeg je karakterizirala veća ograničenost interakcije i korištenje audiovizualnih sadržaja, web 2.0 tumači se i kao „novi način interakcije na internetu“ (Ćukušić i Jadrić, 2012: 20). Zahvaljujući interaktivnosti alata 2.0, izvori dostupni na mreži mogu se prilagođavati, komentirati i objavlјivati u vlastitom korisničkom prostoru (Špiranec, Banek Zorica, 2008: 149). Za Pegruma (2009: 18), web 2.0 označava prelazak s pretežito „informatijskih“ alata na „relacijske“ alate, dok „informatijska“ svjetska mreža postaje „društveni“ web, a njegovi pripadajući alati – „društveni“ softver.

Usljed eksplozije tekstualnih i multimedijjskih sadržaja koje korisnici mreže sami kreiraju i objavlјuju pomoću alata i servisa 2.0, web 2.0 postaje poznat i kao ‘*read/write web*’, čime se njegovo bitno obilježje – mogućnost da korisnici sami kreiraju, dopisuju ili brišu sadržaje objavljene na mreži (Richardson, 2010). Iako je riječ o novoj paradigmi u korištenju tehnologije, mnogi naglašavaju da web 2.0 ne treba smatrati revolucionarnom pojavom, u opreci s webom 1.0, već korakom u razvoju prema „zajedničkom, globalnom informatijskom prostoru“ kakvim je Berners-Lee izvorno i zamislio web krajem 90-ih (Anderson, 2007: 5).

3.5.2. Tehnologije 2.0 i njihova obrazovna primjena

Tehnologije 2.0 tipičan su predstavnik tzv. drugog vala e-učenja koji su u tehnološkom smislu od 2000. godine obilježili, npr. širokopojasni pristup internetu i napredni dizajn internetskih stranica, što poboljšava kvalitetu iskustva učenja (Ćukušić i Jadrić, 2012: 19). Njihove su značajke dinamični i miješani/raznorodni izvori podataka (engl. *mashups*), koje korisnici sami stvaraju, kombiniraju, objavlјuju i razmjenjuju posredstvom online servisa, uspostavljajući

⁵⁴ ‘Web 2.0’ novokovanica je proizašla iz jedne rasprave vezane uz organizaciju konferencija tvrtke O'Reilly Media Inc. 2004. godine; kao tvorac izraza ‘web 2.0’ slovi D. Dougherty, potpredsjednik tvrtke O'Reilly Media Inc. (O'Reilly, 2005).

⁵⁵ Retrogradno, analogno izrazu ‘web 2.0’, javlja se i izraz ‘web 1.0’, koji se odnosi na *World Wide Web*, odnosno svjetsku mrežu koju je predstavljanjem prvih web preglednika 1993. i 1994. inaugurirao Tim Berners-Lee (Davies, Otto, Rüschhoff, 2012: 31). Novije faze u evoluciji weba, koje se temelje na konceptualno drukčijem pristupu organizaciji i korištenju weba, nazivaju se ‘web 3.0’ i ‘web 4.0’ (npr. Aghaei, Nematbakhsh i Farsani, 2012).

pritom društvene veze putem interneta. U prikazu kontinuuma inovacija u tehnološki obogaćenim nastavnim okruženjima, Groff (2013: 5) smatra tehnologije 2.0, kao što su wiki sustavi, blogovi ili servisi za stvaranje društvenih mreža, nositeljima „inovacija prvog reda“, zajedno s prijenosnicima, tabletima i interaktivnim pločama. Prema svojoj zastupljenosti te su tehnologije pervazivne i već uvriježene u nastavi na svim obrazovnim razinama⁵⁶. Nositelji „inovacije drugog reda“ jesu nadolazeće tehnologije poput digitalnih igara, proširene stvarnosti ili simulacija, koje zasad nisu pronašle širu primjenu u obrazovanju (ibid.).

Prema nekim autorima, pojam weba 2.0 izmiče jasnim definicijama (za pregled nekih mogućih definicija vidjeti npr. Wang i Vásquez, 2012). Primjerice, jedni autori web 2.0 vide kao „pokušaj da se redefinira web i način na koji se web koristi koji se temelji na društvenim aplikacijama“ (Thomas, Reinders i Warschauer, 2013: 382). Drugi autori koncept weba 2.0 definiraju njegovim utjecajem na preobrazbu weba kao „mjesta pasivne potrošnje informacija“ prema „mjestu dinamičnog participativnog i kreativnog prostora razmjene i produkcije znanja“ (Špiranec, Banek Zorica, 2008: 149).

Popis tehnologija 2.0 koje se mogu koristiti u akademskoj nastavi (Grosbeck, 2009: 47; Orehovački, Bubaš i Kovačić, 2012) ili u općenite obrazovne svrhe (Richardson, 2010) većinom obuhvaćaju blogove; mikroblogove (npr. *Twitter*); wiki sustave i alate za suradničko pisanje (npr. *Zoho*, *Google Docs*); alate za snimanje i objavljivanje multimedijalnih (audio/vizualnih) datoteka (engl. *podcasts*); servise za razmjenu multimedijalnih materijala (fotografija, videozapisa, prezentacija); alate za spremanje i dijeljenje online poveznica (engl. *social bookmarking*, npr. *Delicious*) ili sindiciranje online sadržaja pomoću RSS čitača te servise za stvaranje društvenih mreža (npr. *Ning*); alate za sinkronu komunikaciju (npr. *Skype*); alate za izradu online stripova (npr. *Bubblr*), grafičkih prikaza kao što su kognitivne mape (npr. *Bubbl.us*) ili blok-dijagrama (npr. *Gliffy*).

Sve veću prisutnost tehnologija 2.0 unutar hibridnih studijskih programa (Blessinger i Wankel, 2013: 3-4) moguće je pripisati sljedećim njihovim karakteristikama: (1) osim što su multifunkcionalne, te su tehnologije digitalne pa ih je lako integrirati s drugim tehnologijama; (2) globalno su sveprisutne, a za njihovo je korištenje, osim računala ili nekog prijenosnog uređaja, potreban jedino pristup internetu; (3) uglavnom su pristupačne cijenom ili besplatne. Međutim, obrazovni učinci tehnološki obogaćenih okruženja za učenje i poučavanje ne

⁵⁶ Primjer implementacije tehnologija 2.0 u obrazovnom *mainstreamu* jest projekt *DIPinSOE* njemačkog Goethe Instituta (2015. – 2017.) vezan uz uporabu multimedije u poučavanju; projekt namijenjen nastavnicima njemačkog/stranih jezika na području jugoistočne Europe sadrži i web 2.0 modul (<http://www.goethe.de/ins/hr/prj/mll/fob/w20/deindex.htm>).

proizlaze samo iz tehničkih mogućnosti (funkcionalnosti) tehnologija, već i njihova ostvarajna potencijala – osobina koje ih čine iskoristivima za učenje. McLoughlin i Lee (2008: 11) takav potencijal opisuju kao instrumentalna svojstva alata, tj. kao „djelatnosti koje pojedinci mogu obavljati korištenjem određenog alata”. Ostvarajni potencijal tehnologija 2.0 odnosi se na (McLoughlin i Lee, 2007: 667):

- povezivanje i uspostavu društvenih odnosa
- suradničko otkrivanje i dijeljenje informacija
- stvaranje sadržaja
- agregaciju znanja i informacija te modificiranje sadržaja.

Iz nekoliko metastudija istraživanja objavljenih u razdoblju 2008. – 2016. vidljivo je da su najčešće korištene tehnologije 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika blogovi, wiki sustavi i servisi za stvaranje društvenih mreža (Wang i Vásquez, 2012.; Parmaxi i Zaphiris, 2016). S druge strane, blogovi i wiki sustavi najčešće su *opisivani* alati u istraživanjima uporabe alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika (Luo, 2013). Kao primjeri ostvarajnog potencijala wiki sustava i blogova obično se navode dijeljenje, interakcija i otkrivanje znanja (McLoughlin i Lee, 2007). Do sličnih su zaključaka došli den Exter i sur. (2012) vezano uz primjenu alata 2.0 u *akademskoj* nastavi. Naime, analizom uporabe wiki sustava i blogova u dvadesetak istraživanja uočili su sljedeće pogodnosti navedenih alata:

- poticanje studenata na veći angažman u učenju
- podrška društvenoj interakciji u procesu učenja
- omogućavanje konceptualnog razumijevanja
- pomoć u razvoju kritičkog mišljenja
- omogućavanje izgradnje kolaborativnog znanja
- omogućavanje izgradnje individualnog znanja.

U sistematizaciji obrazovnih primjena tehnologija 2.0 polazišnu točku mogu predstavljati postojeće tipologije znanja koje na različitim razinama obrazovanja služe kao okvir za planiranje i provedbu kurikuluma te vrednovanje ostvarenih ciljeva učenja. Među njima se najčešće koristi revidirana inačica Bloomove taksonomije (Anderson i Krathwohl, 2001).⁵⁷

⁵⁷ Tzv. Bloomova taksonomija znanja odnosi se na kategorizaciju obrazovnih ciljeva koju su 1956. predložili Bloom i suradnici. Taksonomija sadrži podjelu na tri domene obrazovnih ciljeva – kognitivnu, afektivnu i psihomotoričku, koje su međusobno povezane. Među njima najpoznatija je kognitivna domena, u kojoj su u izvornoj Bloomovoj taksonomiji pridruženi sljedeći kognitivni procesi, od jednostavnijeg prema složenijem: *zapamćivanje (dosjećanje); razumijevanje; primjena; analiza; sinteza; vrednovanje (prosuđivanje)*. Revidirana Bloomova taksonomija (Anderson i Krathwohl, 2001) inačica je izvorne taksonomije u kojoj se za šest razina

U svojoj *digitalnoj* inačici revidirane Bloomove taksonomije Churches (2009) ponudio je prikaz povezanosti pojedinih tehnologija 2.0 te tradicionalnih nastavnih metoda i tehnika. Oslanjajući se na revidiranu Bloomovu taksonomiju znanja (Anderson i Krathwohl, 2001), svakoj od šest razina znanja i ciljeva učenja na kognitivnom području – zapamćivanje; razumijevanje; primjenjivanje; analiziranje; vrednovanje; kreiranje – Churches (ibid.) pridružuje tehnološki podržane aktivnosti i alate koji su pogodni za njihovu izvedbu.

U jednoj od taksonomija aplikacija 2.0 s obrazovnim potencijalom (Orehovački, Bubaš i Kovačić, 2012) za opis pojedinih alata 2.0 predlažu se sljedeće tri dimenzije:

1. vrsta aplikacija (npr. alati za vođenje i uređivanje online bilježaka; alati za izradu mapa i dijagrama; servisi za objavljivanje multimedijских sadržaja);
2. funkcija (suradnja; dijeljenje; komunikacija; organizacija znanja; integracija artefakata);
3. dimenzija kognitivnih procesa koje određena aplikacija može podržavati; prema revidiranoj Bloomovoj taksonomiji (Anderson i Krathwohl, 2001).

U okviru navedene taksonomije alata 2.0 napominje se i da je određenom alatu često moguće pridružiti više elemenata iz svake dimenzije. Primjerice, aplikacije za izradu shematskih prikaza (kognitivnih mapa, blok-dijagrama i sl.), među koje spada veći dio alata 2.0 korištenih u istraživanju u ovom radu, vezuju se uz višestruke funkcije dijeljenja, suradnje i organizacije znanja (ibid.).

3.5.3. Web 2.0 i računalno podržano učenje stranoga jezika

S povijesnog gledišta zanimljivo je istaknuti da je pojava weba 2.0 svojevremeno opisana kao „najaktualnija faza u razvoju CALL-a“ (Walker, Davies i Hower, 2012, u Wang i Vásquez, 2012: 413). Osamdesetih godina prošloga stoljeća masovno uvođenje mikroračunala velikom je broju korisnika omogućilo uporabu računalne tehnologije za osobne potrebe. Kao što smo naveli u potpoglavlju 3.3.2., razdoblje CALL-a od devedesetih godina prošloga stoljeća

kognitivnih procesa koriste glagoli: *dosjetiti se; shvatiti; primijeniti; analizirati; vrednovati (prosudivati); kreirati*. U odnosu na izvornu taksonomiju, kod dvije najviše razine zamijenjen je poredak, a umjesto pojma ‘sinteza’ uvodi se ‘kreiranje’. Anderson i Krathwohl (ibid.) razradili su i četiri dimenzije znanja (činjenično; konceptualno; proceduralno; metakognitivno) koje su primjenjive na svaku razinu kognitivnih procesa. U objema verzijama za svaku razinu definiraju se konkretne radnje (ponašanja) koje učenici na zadanoj razini trebaju biti sposobni obaviti, na temelju kojih se može provesti i vrednovanje ostvarenih obrazovnih ciljeva (Nimac, 2009).

naovamo Warschauer (1996) naziva *integrativnim CALL-om*. To se razdoblje povezuje s pojavom interneta i razvojem multimedije, a kronološki prethodi nadolasku tehnologija 2.0. Integrativnu fazu CALL-a karakteriziraju holistički pristup razvoju i uporabi jezičnih vještina te usporedno stjecanje tehnoloških i jezičnih kompetencija uporabom i učenjem jezika podržanog tehnologijom, a njegovim glavnim obilježjem postaje „umreženo multimedijско računalo“ (Warschauer i Healey, 1998: 58). Osim integrativnog CALL-a, u konceptualnom smislu prethodnica weba 2.0 je i *mrežno učenje* u kojem se komunikacija (u sinkronom ili asinkronom obliku) odvija između dvoje ili više sudionika u obrazovnom procesu (Warschauer i Kern, 2000). Motteram i Stanley (2011: ii) ocijenili su da je, zahvaljujući webu 2.0, moguć još „integrativniji pristup“ CALL-u.

Postoji nekoliko razloga koji web 2.0 čine konceptom primjenjivim u hibridnoj nastavi stranoga jezika.

(1) **Komunikacija** je inherentna i učenju i uporabi stranoga jezika s jedne strane te društvenom webu s druge strane, a temeljno sredstvo komunikacije jest jezik. Prema Kernu (2015: 2-3), „jezik je društveni i kognitivni sustav koji nam omogućuje da stvaramo i izražavamo značenja“, a njegova je uporaba adaptivna, bilo da se radi o prilagodbi jezika društvenom kontekstu ili pojedincu koji se jezikom služi na idiosinkratičan način. Osim toga, jezik se u pravilu manifestira u materijalnim dimenzijama kao što su govor ili pisanje (*ibid.*), a prenošenje značenja može biti posredovano tehnologijom. Odnos između komunikacije i tehnologije dvosmjernan je. Kako bi uputili na to da priroda komunikacije može odrediti načine uporabe tehnologije, Warschauer i Grimes (2007: 2) kod pojma weba 2.0 ne ističu tehnologiju, već „promjene u komunikacijskoj uporabi online platforme na kojoj se web 2.0 temelji“.

S druge strane, tehnologija također oblikuje način na koji se odvija komunikacija. McLuhan (1964) je, govoreći o masovnim medijima, vizionarski ustvrdio da poruku ne čini samo njen sadržaj, već i medij kojim se ona prenosi. U aktualnom kontekstu internetom posredovane komunikacije Kern (2015: 2) uporabu jezika i tehnologije smješta unutar nove kulturne paradigme⁵⁸:

„Načini na koje prilagođavamo vlastitu uporabu jezika u online okruženju povezani su sa širim promjenama u načinu na koji čitamo, pišemo, povezujemo se, gradimo i dijelimo znanje te, u konačnici, poimamo sami sebe

⁵⁸ „The ways in which we adapt our uses of language in online environments are accompanied by broader changes in how we read, we write, how we interrelate, how we construe and share knowledge, and ultimately how we understand ourselves in relation to the world. These changes are not borne by computers alone, but are tied to a broad array of social conditions influencing how the powerful cultural systems of technology, language and literacy interact.“

u odnosu na svijet. Te promjene ne donose sâma računala, već su one vezane uz čitav niz društvenih okolnosti koje utječu na interakciju između moćnih kulturnih sustava tehnologije, jezika i pismenosti.“

(2) ***Ostvarajni potencijal tehnologija 2.0 za nastavu stranoga jezika*** vezan je uz preduvjete usvajanja stranoga jezika koji su definirani teorijom OVIIJ-a (Bustamante, Hurlbut i Moeller, 2012). Tehnologije 2.0 (1) mogu pojačati i obogatiti razumljivi jezični unos, (2) pružaju više mogućnosti za vježbu ili jezični ostvaraj te (3) omogućuju povratnu informaciju. Potencijali tehnologije za unapređenje nastave stranoga jezika, koji se prije svega odnose na poboljšanje jezičnog unosa, interakciju i produkciju, prepoznati su već u integrativnoj fazi CALL-a (Chapelle, 2003), primjerice, u uporabi multimedije za lakše razumijevanje ili zorniji prikaz jezičnog unosa. No, u nastavnim okruženjima temeljenima na webu 2.0 mnogo značajnije mjesto zauzima jezični ostvaraj. Učenik nije samo *korisnik* ('consumer') informacija ili nastavnih sadržaja, već postaje njihov *proizvođač i korisnik* (engl. 'prosumer', kovanica nastala od 'producer' i 'consumer') (McLoughlin i Lee, 2008). Alati 2.0, poput wiki sustava ili blogova, ne samo da potiču interakciju i razmjenu informacija, već mogu posredovati u davanju vršnjačke povratne informacije među učenicima/studentima koje su vezane uz kvalitetu kreiranog jezičnog sadržaja (Elola i Oskoz, 2011).

(3) ***Novi pristupi učenju i poučavanju stranoga jezika*** koji su potaknuti tehnologijama 2.0 predstavljaju nadogradnju trendova u integrativnom CALL-u, a imaju temelj u teorijama koje početkom 21. stoljeća u većoj mjeri počinju oblikovati glotodidaktičku praksu, a bit će ovdje (u nastavku) ukratko navedeni.

U integrativnom CALL-u nastojanje da se internetom podržanoj komunikaciji na stranome jeziku dade autentična svrha dovela je do veće zastupljenosti iskustvenog učenja, projektne nastave i sličnih glotodidaktičkih pristupa u kojima se učenike potiče na pregovaranje o značenju (Davies i sur., 2012). Provođenje takvih pristupa pomoću alata 2.0 potječe iz uvjerenja da se „znanje može učinkovitije akumulirati ako se do njega dolazi kolaborativnim pregovaranjem unutar grupa koje dijele zajednički cilj“, a koje takvi alati podržavaju (Davies i sur., 2012: 33-34). Jedna metastudija istraživanja uporabe tehnologija 2.0 u akademskoj nastavi (Canale i Alevizou, 2010: 40-41) potvrđuje da se pristupi poput istraživačkog, vršnjačkog, problemskog ili refleksivnog učenja, često realiziraju uz podršku tehnologija 2.0. Prema Crooku (2008: 9), tehnologije i servisi 2.0 „moćan su resurs“ za svaki metodički pristup koji podržava „ludički, ekspresivni, refleksivni ili istraživački aspekt izgradnje znanja“.

Tehnologije, ideje i načela weba 2.0 (O'Reilly, 2005; Anderson, 2007) utjecali su na preobrazbu metoda učenja i poučavanja pod nazivom *e-učenje 2.0* (Downes, 2005). Inovacija

obrazovanja potaknuta uspostavom svjetske (internetske) mreže devedesetih godina prošloga stoljeća vrlo je rano dovela do individualizacije poučavanja zahvaljujući povećanoj dostupnosti velike količine digitalnih online resursa, razvoju računalom posredovane komunikacije (doduše, ograničene na elektroničku poštu ili diskusijske forume) te pojavi virtualnih okruženja za e-učenje, odnosno sustava za upravljanje učenjem (Davies i sur., 2012). E-učenje 2.0 nastaje kao odgovor na nedostatke postojećih sustava za e-učenje u realizaciji poučavanja usmjerenog na učenika, a karakterizira ga (a) veća učenikova autonomija, (b) naglasak na aktivnom učenju, (c) komunikacija i participacija kao okosnica učenja te (d) nova uloga nastavnika (Downes, 2005: 13. odjeljak). Ako se web 2.0 tumači kao „druga generacija weba“, onda se e-učenje 2.0 može sagledati kao nova generacija online okruženja za učenje koja učenicima omogućuju stvaranje digitalnih sadržaja, kao i suradnju s vršnjacima u uspostavi mreža za učenje s distribuiranim odgovornostima i udjelom u stvaranju sadržaja (Sturm i sur., 2009: 373). Proces kreiranja sadržaja unutar paradigme e-učenja 2.0 po prirodi je višeautorski i dijalektičan, a sudionici u zajednici za učenje raznorodne informacije iz višestrukih izvora poput čestica (re)konstruiraju na sebi svojstven način (ibid.). Još jedna važna karakteristika e-učenja 2.0 jest to što se uporaba interaktivnih alata 2.0 u problemskim zadacima ili projektnoj nastavi odvija ne samo s didaktičkom, već autentičnom komunikacijskom svrhom prilikom zajedničkog stvaranja značenja (Špiranec i Banek Zorica, 2008: 151).

Nastavu stranoga jezika unutar paradigme e-učenja 2.0 posebno odlikuju (1) tumačenje interakcije u okviru sociokulturne teorije koja uporabu jezika poima dvojako, kao društvenu i mentalnu aktivnost neophodnu za učenje (Lantolf i Thorne, 2006) te (2) veća zastupljenost računalno podržanog suradničkog učenja (Miyake, 2007). Tehnologije 2.0 sredstvo su pomoću kojeg je u nastavi stranoga jezika (i u obrazovanju općenito) u većoj mjeri moguće primjenjivati (socio)konstruktivistička načela poučavanja koja su povezana s razvojem kognitivnih vještina višeg reda, poput kritičkog vrednovanja, vještina rješavanja problema ili uočavanja novih obrazaca značenja (Bradley, Lindström i Rystedt, 2010), za što su naročito pogodni kognitivni alati poput wiki sustava ili blogova. Felix (2005b) naglašava podjednaku važnost socijalnih i kognitivnih aspekata u konstruktivističkom poučavanju posredstvom društvenog weba.

(4) **Multimodalnost** omogućuje „pristup osjetilnim informacijama u različitim semiotičkim modusima“ – tekstualnom, auditivnom i/ili slikovnom (Guichon i Cohen, 2016: 510). Multimodalnost sadrži potencijal za „stvaranje, razumijevanje i razmjenu informacije koja se istovremeno prenosi različitim kanalima“, odnosno „vizualnim i/ili slikovnim te auditornim i/ili verbalnim kanalom“ (ibid.). Multimodalnost može se tumačiti i kao rezultat kombiniranja više

vrsta reprezentacijskih formata koje, primjerice, tipično nalazimo kod web-stranica. Guichon i McLornan (2008: 85) navode dva razloga koji govore u prilog iskoristivosti multimodalnosti u CALL-u: (1) razumijevanje informacije kodirane na više različitih načina može biti olakšano zahvaljujući interakciji između različitih vrsta prikaza, odnosno procesa proizvodnje značenja koji se odvija među njima; (2) digitalni mediji učeniku omogućuju da manipulira linearnim tijekom informacija pomoću biranja redoslijeda kojim pristupa informacijama ili postojanja fleksibilnosti u odabiru pojedinačnih reprezentacijskih formata (npr. teksta, slike, animacije) sadržanih u obrazovnim artefaktu.

U kontekstu e-učenja 2.0 multimodalnost se može odnositi i na uporabu nekoliko različitih alata koji služe kao mediji za stvaranje sadržaja i komunikaciju (npr. Monje, 2014). U tradicionalnom e-učenju, prema Downesu (2005), sustav za učenje tvore pojedinačne aplikacije i sadržaji. S druge strane, za e-učenje 2.0 karakteristično je da se interoperabilne aplikacije mogu međusobno integrirati na različite načine unutar okruženja za učenje (ibid.). Ilustrativan primjer ovakvih okruženja predstavljaju servisi za stvaranje društvenih mreža. Autorica ove disertacije u akademskoj je nastavi poslovnog engleskog jezika, osim sustava za upravljanje učenjem (*Moodle*), primijenila i aplikaciju za online zajednice *SocialGO* (www.socialgo.com) (Kovačić, 2013). Tijekom semestra navedeni online servis poslužio je kao platforma unutar koje su izvorno bili integrirani komunikacijski alati (blog i diskusijski forum), kao i ostale funkcionalnosti za jednosmjernu (npr. objava uputa) ili dvosmjernu komunikaciju te socijalizaciju (npr. profili, objave statusa). Osim tekstualnog sadržaja, ovakvi servisi omogućuju objavu audio i slikovnih datoteka. Za snimanje video datoteka studenti su koristili poseban alat (engl. *widget*) integriran u *SocialGO* servis. Za izradu suradničkih aktivnosti studenti su koristili i zaseban wiki sustav. Svim korištenim alatima moglo se pristupiti s mrežne stranice kolegija u sustava za upravljanje učenjem (*Moodle*) (ibid.).

Kao zaključak može se utvrditi da tehnologije 2.0, kao svojevrсни priključak CALL-a, mogu biti pogodno sredstvo u prilagodbi nastave stranoga jezika u kojem učenici, izloženi autentičnim okruženjima i zadacima, preuzimaju produktivniju ulogu (Thomas, Reinders, Warschauer, 2013). Osim toga, moguće su i šire implikacije e-učenja 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika jer se njime može doprinijeti i razvoju sposobnosti uspješnog učenja i komuniciranja u digitalno povezanom svijetu, koju Lotherington i Ronda (2014) slikovito nazivaju *komunikacijskom kompetencijom 2.0*. Ta nova vrste kompetencije uključuje sljedeće sastavnice: (1) multimedijску kompetenciju, (2) suradničku kompetenciju, (3) agentno sudjelovanje u uporabi jezika/tehnologije, kao i (4) sposobnost obavljanja višestrukih zadataka istovremeno (ibid.: 19).

3.6. Suradničko učenje i suradničko pisanje

Za istraživanje uporabe tehnologija 2.0 u ovom radu koristit će se pisane suradničke aktivnosti. U ovom potpoglavlju ukratko se opisuje pojam i uloga suradničkog učenja, a detaljnije razrađuju vidovi primjene suradničkog pisanja u konvencionalnoj i hibridnoj nastavi stranoga jezika.

3.6.1. Pojam suradničkog učenja i njegovo mjesto u akademskoj nastavi i nastavi stranoga jezika

U današnje vrijeme suradnja se smatra jednim od ključnih elemenata za uspješno snalaženje u društvu znanja i sudjelovanje u rješavanju složenih problema koje ono stavlja pred pojedinca (Lund, 2008). Putem suradničke nastave učenici se u konačnici pripremaju i za sudjelovanje u suradničkim okruženjima izvan nastavne sredine, bilo kao članovi društvene zajednice ili u okviru buduće struke, koja podrazumijevaju višestrukost interakcija i gledišta (Kessler, 2013). Poticaj za provođenje suradničke nastave mogu dati i sami učenici. Naime, suradničke aktivnosti jedan su od načina da se u formalnoj nastavi iskoristi potencijal participativne kulture s kojom učenici već ulaze u nastavni proces, a koju su prethodno usvojili kroz neformalne oblike virtualne komunikacije (ibid.). U Republici Hrvatskoj suradnja se navodi i u najnovijim strateškim dokumentima vezanim uz kurikularnu reformu. Suradnički rad spominje se u okviru razvoja viših kognitivnih funkcija – kreativnosti i inovativnosti – kao jedan od poželjnih oblika rada i aktivnosti, odnosno kao jedno od načela učenja i poučavanja (Okvir nacionalnog kurikulum – Prijedlog, 2016⁵⁹). Suradničko učenje na *akademskoj* razini uvodi se razmjerno nedavno kao jedan od vidova modernizacije u kojoj tradicionalno prevladava predavačka metoda (Bognar, 2006). Visokoškolske institucije trebale bi imati aktivnu ulogu u razvoju sposobnosti timskog rada i suradnje (Pellegrino i Hilton, 2012).⁶⁰ Istraživanja pokazuju da je za bolju iskorištenost potencijala informacijske tehnologije u visokoškolskoj nastavi za uspostavu suradnje kod studenata potrebno dodatno razvijati vještine virtualne suradnje kao jedne od sastavnica digitalne pismenosti (Johnson i sur., 2015).

Prema Jensenu (2003: 235), suradničko je učenje „aktivni proces učenja u kojem se njeguju akademske i socijalne vještine kroz izravnu interakciju učenika, individualnu odgovornost i pozitivnu međuzavisnost“. Jensen (ibid.) navodi sljedećih pet elemenata koji čine

⁵⁹ http://os-cisla.skole.hr/upload/os-cisla/images/static3/2167/attachment/Okvir_nacionalnog_kurikuluma.pdf.

⁶⁰ “Meanwhile, teamwork and collaboration are key competencies which higher education institutions should actively help their students develop.”

suradničko učenje: (1) pozitivna međuovisnost, (2) izravna interakcija, (3) individualna i skupna odgovornost, (4) suradnička umijeća, (5) skupna obrada.

S obzirom na način na koji se definiraju ciljevi učenja, suradnički model razlikuje se od individualističkog i natjecateljskog modela učenja (Johnson i Johnson, 1987). Suradničko (kolaborativno) učenje može se promatrati u opreci s kooperativnim učenjem (Bosley, 1989). Suradnja kao *kooperacija* ponajviše znači podjelu rada na podzadatke koji se na kraju objedinjuju u cjelinu, dok je suradnja kao *kolaboracija* u većoj mjeri „sinkroni napor svih sudionika na različitim aspektima projekta“ (Arnold, Ducate i Kost, 2012: 433). Beatty (2013), na temelju usporedbe definicija različitih autora, nalazi da razliku između kolaboracije i kooperacije mogu odrediti sljedeći kriteriji: (a) način podjele rada (sinkronizirani ili distribuirani zadaci); (b) stupanj kontrole koju učenici/nastavnik imaju nad procesom učenja; (c) uloga učenika/nastavnika u definiranju zadatka. Suštinsku razliku između dva pristupa Dillenbourg i sur. (1995: 190) vide u *hijerarhijskoj* podjeli rada na međusobno odvojene zadatke i djelomičnoj koordinaciji (kooperacija), dok je za kolaboraciju svojstvena *heterarhijska* struktura međusobno povezanih kognitivnih procesa i koordinirana aktivnost rješavanja zajedničkog problema.

Pojam *suradnje u području nastave stranoga jezika* etablira se osamdesetih godina prošlog stoljeća, u razdoblju u kojem u metodičkom smislu prevladava komunikacijski pristup. „Suradničko učenje u grupi“ (Brown, 2000: 12) postaje jednom od središnjih tema unutar OVIJ-a. Teorije i teorijski koncepti vezani uz primjenu suradničkog učenja u nastavi stranoga jezika, a primjenjivi i na suradničko pisanje, u literaturi jesu sljedeći:

1) kognitivne jezične teorije: Longova interakcijska hipoteza (1996); hipoteza jezičnoga ostvaraja (Swain, 1985);

2) sociokognitivne teorije: socijalni konstruktivizam Vygotskog (1978); sociokulturna teorija Lantolfa (2000); suradnički dijalog (Swain, 1985).

Njihov se prikaz nalazi u potpoglavlju 3.2.2., a spominju se u opisu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti u potpoglavlju 4.1.5. te ih ovdje nećemo detaljnije razmatrati.

U *hibridnoj nastavi stranoga jezika* informacijsko-komunikacijska tehnologija donosi poboljšane mogućnosti za suradnju, vršnjačko učenje, kao i interakciju vezanu uz obavljanje zadataka koja je istovremeno i društvenog i akademskog karaktera (Adair-Hauck, Willingham-McLain i Youngs, 2000). Beatty (2013) suradnju smatra jednim od najkorisnijih načina na koji učenici pomoću računala usvajaju strani jezik. Za neke autore suradnja je jedna od četiriju dimenzija paradigme e-učenja 2.0, uz objavljivanje sadržaja, pismenost i istraživanje (Crook, 2008).

Među najčešće korištenim alatima u suradničkim aktivnostima u hibridnoj nastavi stranoga jezika nalaze se wiki sustavi ili servisi, čiji obrazovni potencijal počiva na dijeljenju, interakciji i otkrivanju znanja (Ducate, Lomicka Anderson i Moreno 2011). U području obrazovnih tehnologija u posljednja tri desetljeća razvija se suradničko računalno podržano učenje kao praksa koja “naglašava suradnju kao temeljnu metodu učenja” (Miyake, 2007: 251).

3.6.2. Suradničko pisanje u nastavi stranoga jezika

Na ovom će se mjestu ukratko opisati uloga pisanja u nastavi stranoga jezika te važnost i mogući učinci suradničkog pisanja. Razmotrit će se uloga informacijske tehnologije i wiki alata u aktivnostima pisanja u hibridnoj nastavi stranoga jezika.

3.6.2.1. Aktualnost suradničkog pisanja u kontekstu hibridne nastave stranoga jezika

Postoji mnoštvo načina kako hibridno učenje oblikovati i implementirati u praksi (Whittaker, 2013). Zastupljenost suradnje i interaktivnosti (naspram aktivnog individualnog učenja ili ekspozitornog izlaganja gradiva kod nastavnika) te vrsta računalom podržane komunikacije s vršnjacima (asinkrona ili sinkrona) neke su od varijabli koje mogu odrediti konkretan slučaj implementacije hibridnog ili online učenja (Means i sur., 2009). Među prednostima hibridne nastave, osim lakšeg pristupa obrazovnim resursima i komunikacije među sudionicima, navodi se i mogućnost suradnje (Seljan i sur., 2012).

S druge strane, u akademskom obrazovanju *pisanje* se naglašava kao jezična vještina koju studenti za potrebe struke nastavljaju usavršavati i nakon studija (Hegelheimer i Lee, 2013). U realnom kontekstu pisanje nije samo individualan, već i društveni čin koji proizlazi iz „interakcije između teksta, konteksta i zajednice“ (Murray, 1992: 100). Suradničko pisanje neizostavan je aspekt komunikacije u korporativnom okruženju pa se u nastavi stranoga jezika postupno osvještava potreba da je i jedna od njenih zadaća učenicima pružiti iskustvo suradničkog učenja i pisanja (ibid.). Može se reći da su suradničko učenje i pisanje (na materinskom ili stranom jeziku) prepoznati kao aktualne vještine važne za uspjeh u budućoj struci (Elola i Oskoz, 2011). U hibridnoj nastavi stranoga jezika suradničko pisanje moguće je primjenjivati u aktivnostima koje imaju autentičnu svrhu ili publiku (Hegelheimer i Lee, 2013). Kada je o wiki sustavima riječ, pokazalo se da suradničke aktivnosti u akademskoj nastavi mogu biti u funkciji razvoja prenosivih vještina za provedbu i komuniciranje rezultata istraživanja (npr. sastavljanjem izvješća), vještina interpersonalne komunikacije i timskog rada (Osman-Schlegel, Fluker i Cheng, 2011) te digitalnih vještina (Vinagre, 2016). Provedba suradničkog pisanja u nastavi stranoga jezika posredstvom online suradničkih platformi (npr.

društvene mreže *Facebook*) učenike može angažirati u kognitivnom, metakognitivnom, socijalnom i organizacijskom smislu (Peeters, 2018).

3.6.2.2. Definicija suradničkog pisanja

Pisanje kao proces stvaranja teksta u kognitivnom i motivacijskom smislu smatra se vrlo složenom i zahtjevnom aktivnošću (Nikčević-Milković, 2014). Jedan je od razloga za to apstraktna priroda pisane komunikacije, kojoj pridonosi i izostanak paralingvističkih svojstava (npr. intonacije) prisutnih u usmenoj komunikaciji, nepostojanje vanjskog materijalnog konteksta (npr. povratne informacije sugovornika) te vremenski odmak između trenutka nastajanja pisanog teksta i njegova čitanja (Rivers i Temperley, 1978: 263). Nadalje, za razliku od govora, pisanje iziskuje više standarde u vidu odabira vokabulara, gramatičke preciznosti ili jasnoće izričaja (Ur, 1996). Pisanje zahtijeva uporabu nekoliko različitih vrsta znanja: (1) sadržajnog znanja, (2) jezičnog znanja (pravila vezanih uz pravilnu uporabu gramatike i leksika), (3) pragmatičnog znanja (kojim se sadržaj i oblik teksta prilagođava čitatelju) te (4) proceduralnog znanja (strategijski osvijestene primjene spomenutih vrsta znanja) (Nikčević-Milković, 2014: 191).

Kod pisanja na stranom jeziku, uključujući i pisanje podržano tehnologijom, vještinu pisanja moguće je konceptualizirati kao sklop podvještina koje dolaze do većeg ili manjeg izražaja ovisno o pristupu⁶¹ poučavanju pisanja, odnosno riječ je o (1) pisanju kao jezičnom produktu, (2) pisanju kao procesu i (3) pisanju kao društvenoj praksi (Walker i White, 2013: 62). S druge strane, suradničko pisanje odnosi se na „zajedničko kreiranje teksta u kojem sudjeluje dvoje ili više autora“ (Storch, 2013: 2). U strožem smislu, suradničko pisanje podrazumijeva (1) određenu razinu interakcije u svim fazama procesa pisanja, (2) zajedničko sudjelovanje u odlučivanju tijekom pisanja, (3) zajednički dokument kao rezultat pisanja za koji su suodgovorni svi njegovi autori (Ede i Lunsford, 1990: 14-15). U razmatranju suradničkog pisanja općenito, kod nekih autora prevladava mišljenje da je suradnja među učenicima tijekom čitavog procesa pisanja važna za razvijanje osjećaja zajedničke odgovornosti u proizvodnji teksta koji suradnički stvaraju (Storch, 2005).

Zanimljivo je da u poučavanju pisanja u nastavi stranoga jezika pod globalnim nazivom ‘suradničko pisanje’ nalazimo mnoge primjere u kojima je autoriranje teksta individualno, a interakcija među sudionicima ograničena samo na pojedine faze procesa pisanja – najčešće zajedničko planiranje ili vršnjačko revidiranje teksta (npr. Arnold, Ducate i Kost 2009; Bradley,

⁶¹ ‘Pristup’ (engl. *approach*) na ovom se mjestu ne koristi u smislu pedagoškog pristupa ili metode, već orijentacije nastave pisanja.

Lindström i Rystedt, 2010; Kuteeva, 2011). N. Storch (2013: 3) za takve aktivnosti predlaže naziv „suradničko uređivanje/suradnička rekonstrukcija teksta“. Unutar sociokulturne teorije kognitivnog razvoja (Vygotski, 1978), koja počiva na premisi da je učenje društveno konstruiran proces, suradničko pisanje očituje se putem procesa i proizvoda pisanja.

Proces suradničkog pisanja posredstvom wiki sustava Lund (2008: 36) opisuje kao „kolektivnu produkciju“ u kojoj sudjeluje „(privremena) mreža agenata i kulturnih alata“. Taj je proces okrenut razvoju spoznaje, kao i objektu koji se konstruira, a tijekom njegove proizvodnje među sudionicima postoji odnos međuovisnosti (ibid.). Kao *produkt*, suradničko pisanje u krajnjoj instanci jest agregiran, kolektivni rezultat koji predstavlja više od zbroja individualnog napora pojedinaca (Lund, 2013). Prema autoricama Eloli i Oskoz (2010: 71), tijekom suradničkog online pisanja u nastavi stranoga jezika “znanje se stvara i preoblikuje u diskursu između osoba koji zajednički sudjeluju u obavljanju aktivnosti”.

3.6.2.3. Razvoj tehnološki podržanog pisanja u nastavi stranoga jezika

Razvoj računalno podržanog pisanja u nastavi stranoga jezika od svojih je početaka pod zajedničkim utjecajem razvoja informacijske tehnologije i komunikacijskih alata, teorijskih pristupa OVIJ-u, kao i trendova u poučavanju pisanja⁶² u akademskoj nastavi izvan nastave stranoga jezika. Hawisher i Selfe (2007) utvrdili su da je u uporabi tehnologije u nastavi pisanja s vremenom došlo do pomicanja težišta s (1) programiranog računalnog poučavanja pisanja utemeljenog na poimanju vještine pisanja kao skupa kognitivnih procesa prema (2) viđenju uloge (osobnog) računala kao alata (Healey, 2016) „programiranog da služi kao prostor za pisanje“ (Hawisher i Selfe, 2007: 78), zatim prema (3) povezivanju individualnih korisnika procesora teksta putem elektroničkih mreža te, u konačnici, (4) pisanju u hipertekstualnim okruženjima i novim mrežnim žanrovima, kao i multimodalnom pisanju u kojem se tekstualni izričaj kombinira s (audio)vizualnim sadržajem.

Dakle, kao i kod ostalih jezičnih djelatnosti, razvojem računalnih tehnologija primjenjivih u nastavi stranoga jezika dolazi do prijelaza s *računalno podržanog poučavanja*, u čijem je središtu računalno, na *računalno podržano učenje jezika* u kojem sve aktivniju ulogu preuzima učenik (Healey, 2016) (vidi potpoglavlje 3.3.1.). Iako se tehnologije u nastavi pisanja obično razmatraju kronološkim slijedom, valja napomenuti i da se u praksi može govoriti o *supostojanju* različitih metoda, pristupa i alata, o čemu svjedoči još uvijek dominantna uloga procesora teksta (npr. Microsoftov *Word*) kao alata za pisanje u obrazovnim i profesionalnim

⁶² U literaturi na engleskom jeziku u poučavanju pisanja kao sastavljanja ili oblikovanja teksta u skladu s organizacijskim ili žanrovskim načelima (obično na akademskoj razini) često se koristi termin ‘*composition*’.

kontekstima, unatoč popularnosti velikog broja online servisa za pisanu komunikaciju (Hawisher i Selfe, 2007).

Prijelaz s klasičnog teksta pisanog olovkom na korištenje procesora teksta u učionici doveo je do općenito pozitivnijih stavova prema pisanju kao mediju, veće motivacije za pisanje i smanjenja straha od pisanja (Phinney, 1991). Utvrđeno je i da pisanjem na računalu učenici u pravilu proizvode dulji tekst (Hawisher, 1989), a pritom im na raspolaganju stoje digitalni jezični alati poput rječnika ili provjere gramatike i pravopisa (Hegelheimer i Lee, 2013). Nalazi istraživanja kvalitativnih učinaka uporabe procesora teksta za pisanje u nastavi stranoga jezika neujednačeni su (Adair-Hauck, Willingham-McLain i Youngs, 2000), iako brojne studije govore u korist pisanja pomoću računala (npr. Lam i Pennington 1995; Li i Cumming, 2001).

Procesori teksta zbog svojih su se mehaničkih svojstava i „fluidne konceptualizacije teksta“ (Bangert-Drowns, 1993: 69) pokazali pogodnima za podršku procesnom pristupu pisanju. U takvom je pristupu oblikovanje teksta iterativan proces koji obuhvaća sljedeće kognitivne procese: (1) planiranje, (2) prevođenje planiranog u pisani tekst (engl. *translating*), (3) ponovno pregledavanje teksta (engl. *reviewing*) radi njegove kritičke analize ili korekcije, poboljšanja ili prilagodbe zadanom cilju; pri čemu se (4) uz svaki od tih procesa usporedno se odvija i proces nadgledanja (engl. *monitoring*) (Flower i Hayes, 1981; Nikčević-Milković, 2014). Međutim, istraživanja su pokazala da se učenici razlikuju po načinu na koji u pojedinim fazama procesnog pisanja aktiviraju strategije pisanja, pri čemu primjena procesora teksta predstavlja tek jednu od varijabli (Jones, 2007). Uporaba procesora teksta u grupama učenika pogoduje i intenzivnijoj (usmenoj) interakciji među učenicima (Warschauer i Healey, 1998; Beatty, 2013). Međusobna interakcija tijekom suradničkog pisanja učenike navodi na zajedničko promišljanje zadatka, potiče ih na generativno razmišljanje, vodi prema izražavanju sukobljenih mišljenja kao metodi rješavanja problema te integriranju različitih područja znanja i vještina kojima raspolažu pojedini članovi tima (Fung, 2010).

U računalno podržanom učenju jezika suradničko pisanje svoj puni zamah doživljava dolaskom interneta, koji je omogućio virtualno povezivanje učenika u *računalne mreže za učenje* (Warschauer, Turbee i Roberts, 1996) pomoću alata CMC-a. U okviru CALL-a uspostavlja se novi oblik poučavanja pod nazivom *mrežno poučavanje jezika* (engl. *network-based language teaching*), koje se tehnološki oslanja na lokalnu ili globalnu mrežu (Warschauer i Kern, 2000). Potrebno je istaknuti da je do pojave računalnih mreža komunikacija učenika s računalom bila jednosmjerna te ograničena na korištenje gotovih računalnih programa za učenje, dok je okosnica mrežnog poučavanja dvosmjerna (ili višesmjerna) komunikacija između sudionika posredstvom mreže (ibid.).

Online suradničko pisanje u hibridnoj nastavi stranoga jezika isprva je bilo vezano uz alate CMC-a 1.0 (Chun, 2011) koji su uglavnom služili za sukreiranje i razmjenu tekstualnog sadržaja između dvoje (engl. *one-to-one*) ili jednog i više sudionika (engl. *one-to-many*). Među njima razlikujemo asinkrone alate, kao što su elektronička pošta, diskusijski forumi i sustavi elektroničkih oglasnih ploča (engl. *bulletin board system*), kao i sinkrone alate, kao što je razmjena tekstualnih poruka u stvarnom vremenu (engl. *chat*) (Warschauer, Turbee i Roberts, 1996). Jedan od primjera uporabe alata za CMC-a 1.0 u suradničkom pisanju u nastavi stranoga jezika bili su projekti telekolaboracije posredstvom elektroničke pošte (npr. Belz, 2003) ili diskusijskog foruma (Liaw, 2006), u kojima su učenici na međusobno udaljenim lokacijama, odnosno, obrazovnim institucijama u dvjema različitim zemljama, obično sudjelovali u pregovaranju kulturološkog i/ili jezičnog značenja. Pojavom interneta suradničko pisanje postaje jedan od didaktičkih modela koji nalaze širu primjenu u nastavi pisanja, uz društveno učenje, projektno učenje, usredotočenost na proces pisanja te metakognitivnu usredotočenost na pisanje (Greenfield, 2003: 47). U svojem je recentnom pregledu online pisanja Godwin-Jones (2018: 1) utvrdio da je u posljednjih desetak godina, uslijed sve veće rasprostranjenosti alata društvenog weba, računalom podržane komunikacije i telekolaboracije u nastavi stranoga jezika, došlo do porasta zanimanja za pisanje.

Kao poseban vid tehnološki podržanog pisanja navodi se multimodalno pisanje, primjer kojeg je *digitalno pripovijedanje* (engl. *digital storytelling*) (ibid.), u koje je moguće uključiti veći broj sudionika (učenika). Za primjenu digitalnog pripovijedanja u obrazovne svrhe Nuutinen i sur. (2010) navode *društvene kognitivne alate* (engl. *social mindtools*), u koje ubrajaju i wiki, koji, da bi bili učinkoviti, trebaju omogućavati: (a) svjesnost o drugim sudionicima u zajedničkom kazivanju priče⁶³, (b) komunikaciju među sudionicima (npr. i u svrhu kritike) te (c) mogućnost da se kreirani artefakti zajednički uređuju. Kao jedan od mogućih pristupa tehnološki podržanom suradničkom pisanju u akademskoj nastavi Nuutinen i sur. (ibid.) primijenili su među finskim studentima koncept pod nazivom *Woven Stories* korištenjem aplikacije⁶⁴ koja je korisnicima omogućila da na modularan i nelinearan način razvijaju priču. Jedna od tehničkih osobina alata za digitalno pripovijedanje, za razliku od, npr. wiki, jest mogućnost grafičkog prikaza strukture teksta i tranzicija među dijelovima teksta u obliku konceptualne mape koja sudionicima služi kao potpora u konstruiranju priče (ibid.).

⁶³ Digitalno pripovijedanje u suradničkom pisanju primjenjuje se na svim razinama obrazovanja (i izvan nastave stranoga jezika), no nema nužno zabavni karakter. U akademskom obrazovanju koristi se kao format za kreativnu primjenu sadržajnog znanja iz pojedinog stručnog područja.

⁶⁴ Nuutinen i sur. (2010) koristili su aplikaciju pod nazivom *Loom*.

Poučavanje suradničkog pisanja u nastavi stranoga jezika posljednjih desetak godina dobiva još izrazitiju suradničku i participativnu dimenziju (Hegelheimer i Lee, 2013), zahvaljujući rasprostranjenosti tehnologija 2.0 (Kessler i Bikowski, 2010). *Računalom podržana komunikacija 2.0* podrazumijeva niz asinkronih alata, među ostalim, wikije, blogove, mikroblogove te niz sinkronih alata za audio- i videokonferenciranje, kao i servisa za društveno umrežavanje u kojima je integrirano više različitih alata. Njima je moguće uspostaviti interakciju između jednog i više sudionika (engl. *one-to-many*) ili više sudionika međusobno (engl. *many-to-many*) (Chun, 2011).

Kao neke od osobitosti interakcije u virtualnim suradničkim okruženjima 2.0 koje se mogu odraziti i na poučavanje suradničkog pisanja u nastavi stranoga jezika možemo izdvojiti:

- veći naglasak na pisanju kao društvenom procesu (Brown i Adler, 2008);
- višestruka gledišta kojima autori sadržaja doprinose njegovu kreiranju (Murray i Hourigan, 2008); npr. u odnosu na alate 1.0, u kojima je prisutniji „glas autoriteta“ koji moderira i upravlja interakcijom, komunikacija u okruženjima za pisanje 2.0 može se usporediti s „višeglasjem“ u kojem prevladava ravnopravan odnos među vršnjacima (Walker i White, 2013: 18-19);
- mogućnost da se komunikacija u nastavnom okruženju premjesti iz strogo kontroliranog i „artificijelnog“ konteksta sustava za upravljanje učenjem (Downes, 2005, par. 25) u platforme za pisanje bliže Wengerovu (1998: 72-73) konceptu *zajednica prakse*, čiji članovi dijele zajedničko interesno (npr. strukovno) područje, a tijekom pisanja povezuju ih „zajednički pothvat“ (tema) i „zajednički repertoar“ (resursi). Sudjelovanje u zajednici prakse sudionicima omogućuje dijeljenje iskustava i intelektualnih potencijala kakvo, primjerice, nalazimo kod skupnog rješavanja problema tijekom pisanja u wiki sustavu (Ducate, Lomicka i Lord, 2013).

Zbog specifičnosti pojedinih komunikacijskih formata, konteksta u kojem se tehnologija za pisanje primjenjuje (na nastavi i izvan nje), odnosa među sudionicima u procesu pisanja, kao i činjenice da je jezično znanje tek jedan od mogućih ishoda pisanja, može se zaključiti da se u literaturi suradničko pisanje u hibridnoj nastavi stranoga jezika podržano alatima računalom posredovane komunikacije razmatra na sljedeći način:

- **u kontinuumu između pisanja i govorenja:** tijekom čitavog povijesnog razvoja tehnologija za pisanje prisutan je njihov utjecaj na pisanje kao djelatnost (Haas, 1996); utjecaj tehnologije na uporabu jezika u online komunikaciji također je neupitan; razgovor među korisnicima često se odvija u pisanom obliku koji je, u odnosu na usmenu komunikaciju, strukturiraniji (Hawisher i Selfe, 2007); s druge strane, pisani jezik poprima neka svojstva

govornog jezika na leksičkoj, pravopisnoj te, donekle, gramatičkoj razini, ovisno od komunikacijskom alatu (Walker i White, 2013);

- ***u kontinuumu između usmjerenosti na oblik i usmjerenosti na značenje:*** načelno govoreći, kod računalom podržane komunikacije u hibridnoj nastavi stranoga jezika težište se prebacuje s oblika na značenje (Warschauer, 1997); no, o važnosti formalnog aspekta online pisanog izričaja svjedoče istraživanja suradničkog pisanja u kojima učenici tijekom revidiranja vršnjacima predlažu ne samo sadržajna, već i jezična poboljšanja teksta (Elola i Oskoz, 2010). S druge strane, nedostatak usmjerenosti na oblik u online pisanju može upućivati na to da su zbog neformalne prirode online alata (npr. wikija) korisnici prilikom revizije skloni tolerirati jezične nepreciznosti (Kessler, 2009);

- ***u kontinuumu između individualnog i kolektivnog:*** višestruko autorstvo (Warschauer i Grimes, 2007; Kessler, Bikowski i Boggs, 2012; Arnold, Ducate i Kost, 2018) sadržaja koji generiraju učenici inherentno je obilježje suradničkog pisanja; suradnja je usko vezana uz osjećaj zajedničkog vlasništva nad tekstom koji proizlazi iz suodgovornosti sudionika za njegovo kreiranje (Storch, 2005); ostvarivanju suradnje može se suprotstaviti težnja da se pisanje doživljava kao privatan čin (Ede i Lunsford, 1990). Alati poput wikija mogu potaknuti i artikulirati kolektivnu produkciju, naspram pisanih suradničkih online aktivnosti unutar sustava za upravljanje učenjem u kojima je jezični ostvaraj lokalno pohranjen i vezan uz konkretnog autora (Lund, 2008). Prema nekim autorima, u procesu prilagodbe korištenju wikija kao suradničkog alata, korisnici prolaze sljedeće tri faze: (1) krizu autoriteta; (2) krizu odnosa; (3) razrješenje krize, tijekom kojih se poboljšava komunikacija i uspostavlja povjerenje među sudionicima (Lin i Kelsey, 2009). Kessler i Bikowski (2010: 53) predložili su model autonomije u suradničkoj nastavnoj sredini čije su sastavnice (1) jezična sposobnost učenika da, kao kolaborativan član grupe, samostalno izrazi vlastita gledišta; (2) sposobnost uporabe strategija suradničkog komuniciranja; (3) spremnost učenika da navedene kompetencije i koristi u suradničkom radu;

- ***u kontinuumu između formalnog i neformalnog konteksta uporabe tehnologija:*** prijelaz na uporabu tehnologija 2.0 s jasno određenim glotodidaktičkim ciljem u institucionalnom okruženju nekim učenicima može predstavljati poteškoće jer takve tehnologije u izvaninstitucionalnim sredinama uglavnom povezuju s neformalnom komunikacijom, čija je primarna svrha spontanost u komunikaciji i društveno umrežavanje, a ne učenje (Dohn, 2009). Autorice Martin i Dusenberry (2008: 204), primjerice, u istraživanju wikija postavljaju pitanje ne percipiraju li studenti taj neformalan i kreativan medij kao „subverzivan ili marginalan prostor“ za akademsko pisanje.

3.6.2.4. Uloga suradničkog pisanja u nastavi stranoga jezika u razvoju jezičnog znanja

Suradničko pisanje jedan je od modela učenja zastupljenih u konvencionalnoj i hibridnoj nastavi. Zanimanje za suradničko pisanje kao metodu u nastavi stranoga jezika⁶⁵ intenzivira se devedesetih godina prošlog stoljeća (npr. Collins, 1991; Nunan, 1992; Murray, 1992), usporedno s istraživanjima njegovih učinaka među različitim dobnim skupinama i razinama obrazovanja (Ede i Lunsford, 1990; Donato, 1994; DiCamilla i Antón, 1997). Vezano uz *računalom podržano* pisanje, Godwin-Jones (2018) konstatira da je neupitno da suradničko pisanje kod učenika sklonih uporabi kolaborativnih alata u globalu pridonosi razvoju vještine pisanja i samouvjerenosti u pisanju. Prema jednoj od kategorizacija učinaka online suradničkih okruženja (Warschauer, 1997) računalom podržano suradničko učenje rezultira:

- a) učenjem *jezika*: usvajanjem jezičnih vještina, uključujući i vještinu pisanja;
- b) učenjem *o jeziku*: kroz metajezično znanje, stvaranje koncepata i shema;
- c) učenjem *kroz jezik*: izgradnjom ostalih znanja kroz uporabu jezika i konstruiranja značenja (engl. *meaning-making*).

Uloga pisanja kao jezične aktivnosti u razvoju jezičnog znanja nije dokraja istražena (Elola i Oskoz, 2010). Važnost jezičnog unosa vidljiva je iz pretpostavke da će interakcija s pisanim tekstom kod učenika vjerojatnije pridonijeti razvoju onih jezičnih osobina koje prevladavaju u tekstovima kojima su izloženi (Harklau, 2002). Suradničko pisanje sadrži potencijal za poticanje jezičnog razvoja jer učenike može navesti na refleksiju, bolju usredotočenost na gramatičke, leksičke i diskurzivne aspekte teksta, što im omogućuje da ujedine svoja znanja o jeziku (Elola i Oskoz, 2010). U pisanoj interakciji učenici lakše uočavaju i praznine u vlastitom znanju (engl. *gap noticing*) (Swain, 1985). Jedna od osobina suradničkog pisanja u računalom podržanoj komunikaciji jest pregovaranje o značenju, među čijim su učincima poboljšano semantičko i morfosintaktičko razumijevanje te učenikovo jasnije samopoimanje njegove uloge u učenju (Kessler i Bikowski, 2010: 44). Suradnički zadaci koji će učenike vjerojatnije uključiti u pregovaranje značenja uključuju sastavljanje eseja ili izvješća (Pellettieri, 1999), pri čemu je kod pregovaranja značenja moguće razlikovati leksičku i formalnu (morfosintaktičku) komponentu (ibid.).

Namjene pisanja obično su polarizirane između „pisanja radi stjecanja vještine“ i „pisanja radi primjene vještine“ (Rivers i Temperley, 1978: 264-265). Prva kategorija odnosi

⁶⁵ Suradničko pisanje zastupljeno je i u nastavi pisanja na materinskom jeziku. Iscrpan pregled primjena suradničkog pisanja na materinskom (uglavnom engleskom) jeziku i istraživanja njegovih učinaka donosi N. Storch (2013).

se na pisane aktivnosti kojima se učenici upoznaju s pravilima i konvencijama pisanog kôda, uključujući i njegovu gramatičku sastavnicu (ibid.). Jedan od izazova suradničkog pisanja jest povezivanje jezične/formalne i sadržajne dimenzije. Pitanje je li kod pisanja moguće ostvariti dvojaki naglasak na oblik i značenje/komunikaciju osobito je aktualno kada je riječ o suradničkom pisanju pomoću alata za računalom podržanu komunikaciju.

Gramatičko znanje smatra se jednom od sastavnica (ili podvještina) vještine pisanja (Walker i White, 2013). Međutim, na pitanje o suodnosu pisanja kao kognitivne i socijalne vještine te razvoja jezičnog znanja nije moguće dati jednostavan odgovor. S jedne strane, u prilog povezanosti pisanja i gramatičkog znanja možemo navesti nekoliko argumenata različitih autora. Bradley, Lindström i Rystedt (2010) smatraju da procesi koji su inherentni wikiju kao suradničkom alatu za pisanje – zajednički rad na konstruiranju teksta, revidiranje i komentiranje – mogu pridonijeti jezičnom razvoju (Bradley, Lindström i Rystedt, 2010). Nadalje, vidljivost i trajnost teksta u elektroničkim porukama učenicima omogućuje lakše uočavanje jezičnih osobina (engl. *noticing*) i promišljanje jezika kojim se služe tijekom virtualne komunikacije (Kern i Warschauer, 2000). Primjerice, analiza sinkrone komunikacije putem *chata* u nastavi španjolskog jezika pokazala je da povratna informacija koju učenici dobivaju tijekom interakcije može rezultirati preoblikovanim i formalno ispravnijim ostvarajem (Pellettieri, 1999). Veća mogućnost za interakciju, koja neupitno otvara nove mogućnosti za razvoj jezičnog znanja, ne isključuje potrebu za metajezičnom refleksijom, već omogućuje i da se ta refleksija ostvaruje upravo tijekom interakcije. Primjer uporabe asinkrone virtualne komunikacije za osvještavanje metajezičnog znanja opisali su Lamy i Goodfellow (1999). Autori su ovakvu praksu razmjene pisanih refleksija učenika o jezičnim temama putem diskusijskog foruma nazvali ‘refleksivnim dijalogom’ (ibid.).

S druge strane, sudionici i kontekst u kojem se odvija suradničko pisanje mogu utjecati na smanjenu usredotočenost na oblik. Tekst kreiran pomoću društvenih alata učenici mogu percipirati kao (neformalan) korisnički generiran sadržaj u kojem značenje ima prednost pred formalnom točnošću (Kessler, 2009). Online suradničko pisanje može imati pozitivne učinke koji nisu vezani uz gramatičku točnost, već sadržaj i organizaciju teksta (Yim i Warschauer, 2017).

U *socijalnom* smislu suradničko pisanje može pridonijeti poboljšanju vještina „planiranja, organiziranja, revidiranja, debatanja, pregovaranja, društvene interakcije i suradničkog učenja“ (Greenfield, 2003: 47). Budući da je jezična točnost tek jedan od mogućih ciljeva poučavanja pisanja na stranome jeziku, u nastavi pisanja preporuča se varirati aktivnosti

usmjerene na oblik i one usmjerene na ostale aspekte pisanog teksta, a suradničke dionice pojedinih aktivnosti kombinirati s individualnim (Kessler, 2009; Elola i Oskoz, 2010).

Programi za *automatiziranu evaluaciju pisanja*⁶⁶ (engl. *automated writing evaluation*) također predstavljaju sve značajniju sastavnicu računalno podržanog pisanja (Warschauer, 2010). Osim što uključuju sve veći broj alata koje učenicima mogu olakšati pisanje, pokazalo se da povratna informacija koju od računala dobivaju tijekom pisanja pozitivno utječe na višestruko revidiranje teksta radi poboljšanja njegovih mehaničkih, gramatičkih i retoričkih aspekata, iako njihova učinkovitost ovisi o brojnim elementima, kao što su učestalost uporabe i faza pisanja u kojoj se primjenjuju (Hegelheimer i Lee, 2013). Jedna od poteškoća opažena u poučavanju suradničkog pisanja u konvencionalnoj nastavi stranoga jezika jest učeničko neprihvatanje nastavnikove povratne informacije (Lee i Schallert, 2008). Zanimljivo je i da učenici u hibridnoj nastavi takve programe mogu percipirati pozitivnije ako se njihova uporaba po završetku pisanja kombinira s nastavnikovom povratnom informacijom ili objavljivanjem sadržaja vršnjacima (Grimes i Warschauer, 2010).

U ovoj disertaciji suradničko pisanje u hibridnoj nastavi stranoga jezika primijenit će se u aktivnostima koje studenti u cijelosti obavljaju u paru radi izrade zajedničkog tekstualnog/multimedijskog artefakta – prikaza gramatičke teme, uz uporabu jednog od dvaju osnovnih tipova tehnoloških alata: wikija kao društvenog alata ili procesora teksta (*MS Word*) kao konvencionalnog alata. U wikiju proces *kreiranja* i *uređivanja* teksta otvoren je i vidljiv nastavniku i ostalim timovima. Takav je pristup najbliži definiciji suradničkog pisanja, prema kojoj je u izradu jednog dokumenta uključeno dvoje ili više učenika koji snose zajedničku odgovornost za konačan proizvod (Bosley, 1989) te poimanju suradnje kao zajedničke aktivnosti parova ili malih grupa studenata koji su međusobno usko povezani (engl. *co-located*) (Lund, 2013). U provedbi aktivnosti faza *planiranja* također je suradnička, no izvedena u obliku *Word* dokumenta (i kod studenata koji za izradu artefakta koriste wiki sustav) te nije vidljiva ostalim timovima, dok je faza *refleksije* individualna (sastavljena u obliku *Word* dokumenta, bez obzira na alat korišten u izradi artefakta). Kombiniranje tekstualnog, hipertekstualnog i vizualnog načina prikaza sadržaja u skladu je s aktualnim, širim, poimanjem pismenosti kao *digitalnih pismenosti* (Dudeney, Hockly i Pegrum, 2013) (vidi potpoglavlje 3.1.3.). Kod

⁶⁶ Automatizirana evaluacija pisanja (engl. *AWE – automated writing evaluation*) jedno je od područja CALL-a koje se bavi primjenom jezičnih tehnologija i statističkih metoda u ocjenjivanju pisanih učeničkih tekstova (eseja) na način kojim se simulira evaluacija koju provodi stvarni ocjenjivač (Chapelle i Chung, 2010). Uz ukupnu kvantitativnu ocjenu, takvi programi mogu ujediniti i povratnu informaciju za pojedine aspekte pisanog teksta.

aktivnosti koje će se provesti gramatika stranoga jezika nije samo sredstvo kojim se komunicira o sadržaju, već je i sama tema komunikacije koju treba izložiti u pisanom/multimodalnom obliku. S obzirom na sadržaj i cilj, navedene aktivnosti stoga su istovremeno namijenjene učenju jezika i učenju o jeziku (Warschauer, 1997). Detaljniji opis pisanih online aktivnosti (4.1.5.) i korištenih digitalnih alata (4.1.4.5.) nalazi se u kasnijim potpoglavljima.

3.7. Wiki sustavi u nastavi stranoga jezika

U ovom potpoglavlju opisuju se osobine wiki sustava i mogućnosti njihove obrazovne primjene unutar paradigme učenja 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Prikazuje se problematika i primjeri integracije wiki sustava u hibridnoj nastavi stranoga jezika.

3.7.1. Definicija i osobine wiki tehnologije

Uz blogove, *podcastove* (tj. online audiodatoteke), servise za objavu slika ili videa⁶⁷ te društvene mreže, wiki sustavi predstavljaju drugu generaciju asinkronih alata CMC-a, tj. alata CMC-a 2.0 (Chun, 2011: 670). Za razliku od njihovih prethodnika, kao što su elektronička pošta ili diskusijski forumi, kojima se uglavnom razmjenjuje tekstualni sadržaj, alati CMC-a 2.0 temelje se na uporabi hipermedije i multimedije. Među potonjima se, kao prvi alati koji su u nastavi stranoga jezika omogućili stvaranje online suradničkih okruženja, ističu wiki sustavi i blogovi (tj. web-dnevници) (Godwin-Jones, 2003). Wiki⁶⁸ je alat za suradničko pisanje koji korisnicima omogućuje zajednički prostor na mreži u kojem se može dodavati novi ili mijenjati postojeći sadržaj (West i West, 2009). Parker i Chao (2007: 57) wiki sustave s obrazovnom namjenom opisuju kao „komunikacijski i kolaborativni mrežni alat kojim se učenici međusobno mogu uključiti u učenje unutar suradničkog okruženja“.

Wiki alate karakterizira podjednaka usredotočenost na proces komunikacije i na njen rezultat, što su poželjne osobine alata za suradničko generiranje znanja (Fuchs-Kittowski i Köhler, 2005). Korištenjem wikija moguće je tijekom nastajanja sadržaja komunicirati o rezultatima, odnosno proizvedenim sadržajima. Slika 5. prikazuje usporedbu wikija s drugim sustavima za suradničko stvaranje sadržaja i razmjenu znanja (Fuchs-Kittowski i Köhler, 2005:

⁶⁷ U literaturi na hrvatskom jeziku mrežni servisi koji služe za razmjenu teksta, dijeljenje audio i videozapisa, poveznica i sl. nazivaju se i ‘odredištima’ (npr. u Špiranec i Banek Zorica, 2008).

⁶⁸ Idejni začetnik i tvorac wikija, Ward Cunningham, wiki softver nazvao je prema skraćenom obliku havajskog izraza ‘wiki-wiki’ (‘vrlo brzo’) (Parker i Chao, 2007; <https://www.carnet.hr/tematski/drustvenissoftver/wiki.html>). U hrvatskom jeziku se, uz jednorječni leksem ‘wiki’, koriste i sintagme ‘wiki sustav/servis/softver/alat’.

34). Vidljivo je da su *sustavi za upravljanje sadržajem*⁶⁹ (*engl. content management system – CMS*) u prvom redu usmjereni na objavu i razmjenu gotovih proizvoda, dok je komunikacija (npr. u obliku komentara) ograničena; kod foruma, s druge strane, naglasak je na procesu razmjene mišljenja u svrhu postizanja suglasja (*ibid.*).

Slična određenja wikija nalazimo i kod drugih autora. Wiki se odnosi na “suradnju usmjerenu na proizvod koji zajednički/uzajamno izrađuje više autora” (Green i sur., 2011: 171), a može označavati i sâm „tekst koji se neprestano mijenja, pri čemu svi aktivni korisnici sudjeluju u procesu njegova čitanja, skiciranja, revidiranja i uređivanja“ (*ibid.*: 172). Lund (2008: 35) smatra da se uporabom wikija u učenju stranoga jezika može ostvariti „kolektivan pristup jezičnoj produkciji“.

fokus na proizvod komunikacije	visok	sustav za upravljanje sadržajem / dokumentima	wiki
	nizak		diskusijski forum pričaonica (<i>chat</i>)
		nizak	visok
		fokus na proces komunikacije	

Slika 5. Klasifikacija alata za suradničko generiranje i razmjenu sadržaja s obzirom na komunikacijsku orijentaciju (Izvor: Fuchs-Kittowski i Köhler, 2005: 34)

Wiki predstavlja „zbirku međupovezanih mrežnih stranica koje se slobodno proširuju, hipertekstualni sustav za pohranu i izmjenu informacija – bazu podataka u kojoj svaku stranicu lako uređuje bilo koji korisnik uz pomoć web-preglednika“⁷⁰ (Leuf i Cunningham, 2001: 14). Wiki tehnologija omogućuje stvaranje web-sjedišta na kojima korisnici mogu vrlo jednostavno dodavati, brisati i uređivati sadržaj. Time se znatno pojednostavljuje proces stvaranja web-

⁶⁹ Sustav za upravljanje sadržajem računalni je program za stvaranje, izmjenu, upravljanje i objavljivanje digitalnih sadržaja na sustavan način; korisnicima sustava dodijeljene su različite uloge kojima stječu prava pregledavanje sadržaja, prava za izmjenu sadržaja ili administratorska prava) (CARNet CERT/LS&S, 2008). Uporaba CMS-a raširena je u korporativnom, ali i akademskom kontekstu, u kojem služi za postavljanje i ažuriranje mrežnih stranica obrazovnih institucija ili online tečajeva.

⁷⁰ “... a freely expandable collection of interlinked web pages, a hypertext system for storing and modifying information – a database, where each page is easily edited by any user with a forms-capable Web browser client.”

stranica, uz mogućnost praćenja svih promjena koje korisnici unose na stranice tijekom vremena (Kovačić, Bubaš i Zlatović, 2007).

Prvi javni wiki sustav, pokrenut 1995. pod nazivom WikiWikiWeb, dizajniran je kao nadopuna web-mjestu *Portland Pattern Repository*⁷¹ namijenjenom stručnjacima za softverski dizajn. Tehničke karakteristike wikija za akademske potrebe među prvim opisuje Guzdial, Rick, i Kehoe (2001), koji predlažu i popis kolaborativnih aktivnosti primjenjivih na razne studijske programe. Najpoznatiji današnji primjer uporabe wikija je Wikipedija, javno dostupan višjezični kolaborativni enciklopedijski resurs. U prvoj polovici prošlog desetljeća wikiji su pronašli svoju poslovnu, a zatim i obrazovnu primjenu (Li, 2012) kao platforme za timsku suradnju i komunikaciju (Li, 2012). Uporaba wikija u nastavi stranoga jezika⁷² koincidira s pojavom paradigme e-učenja 2.0 (Downes, 2005). Pola stoljeća nakon uvođenja računalno podržanog učenja jezika⁷³ wiki postaje jedna od najčešće korištenih tehnologija kojom se u nastavu stranoga jezika uvode inovacije s naglaskom na društvenu dimenziju u stvaranju i razmjeni korisničkih sadržaja. Tipična primjena wikija (u nastavi stranoga jezika i šire) jest podrška procesnom pristupu poučavanju pisanja jer kod pisanja posredstvom wikija do izražaja dolaze prednosti refleksije, revidiranja i analize teksta koji nastaje na kumulativan način (Walker i White, 2013). Primjeri najčešće korištenih wiki softvera jesu *MediaWiki*, *PBwiki* te *Wikispaces*⁷⁴.

S tehnološkog gledišta, osnovne prednosti wiki sustava za korisnike (što može uključiti i učenike/studente) jesu (Wei i sur., 2005):

- a) jednostavna suradnja – koja sudionike u suradničkom pisanju potiče na manje izmjene sadržaja te potiče članove tima na doprinos timu novim idejama i stvaranjem novog sadržaja;
- b) niski tehnološki zahtjevi – web-preglednik dovoljan je za rad sa svim dijelovima wiki sustava;
- c) centralizacija – kod korištenja wiki sustava mobilnost korisnika nije ograničena jer su svi sadržaji pohranjeni na zajedničkoj mrežnoj lokaciji.

⁷¹ *Portland Pattern Repository* i danas je dostupan na lokaciji <http://c2.com/ppr/>.

⁷² Za popis primjera obrazovnih resursa lociranih i razvijenih unutar wiki sustava, uključujući i one za učenje i poučavanje stranih jezika, vidi: West i West (2009), Elola i Oskoz (2011), Olliges (2009).

⁷³ Iako začeci CALL-a datiraju iz 50-ih godina 20. stoljeća, smatra se da prva faza u razvoju računalno podržanog učenja jezika nastupa početkom 60-ih (Warschauer i Healey, 1998; Beatty, 2013).

⁷⁴ Na web mjestu <http://www.wikimatrix.org/> nalaze se poveznice na više od stotinu wiki alata, uz mogućnost njihove usporedbe.

Međutim, unatoč jednostavnosti uporabe, za korisnike koji ne posjeduju vještine potrebne za korištenje informacijske tehnologije potencijalne glavne nedostatke⁷⁵ wiki sustava predstavljaju (ibid.):

a) nepoznavanje sintakse wiki sustava, koju je potrebno naučiti radi stvaranja sadržaja i formatiranja u svrhu potpunog iskorištavanja svih potencijala wiki sustava;

b) nedovoljna intuitivnost – napredne funkcije za formatiranje sadržaja mogu biti složene za uporabu;

c) nedostatak automatiziranog strukturiranja sadržaja – potrebno je ručno stvarati mreže hiperveza između stranica.

Iz navedenog se može zaključiti da je kod uporabe wikija u nastavi, unatoč relativnoj jednostavnosti njihove uporabe, učenicima potrebno osigurati odgovarajuću obuku ne samo u smislu stvaranja i oblikovanja wiki stranica, već i osvještavanja njihove glotodidaktičke primjene u učenju stranoga jezika. Prema Hubbardu (2004), priprema učenika na uporabu tehnologije u svrhu njene učinkovitije uporabe u nastavi stranoga jezika trebala bi obuhvatiti: (1) vještinu korištenja računalne tehnologije općenito; (2) korištenje konkretne tehnologije koja se primjenjuje; (3) učenikovu sposobnost nadzora nad uporabom tehnologije za učenje; (4) učenikove strategije i autonomiju u korištenju tehnologije.

3.7.2. Usporedba wikija i blogova kao kolaborativnih alata za pisanje

Wikiji i blogovi, kao tehnologije 2.0, već u samim počecima e-učenja pokazali su velike mogućnosti za primjenu kolaborativnog učenja, uključujući i njihovu uporabu u poučavanju stranoga jezika (Godwin-Jones, 2003; Miyazoe i Anderson, 2010; Ducate, Lomicka i Lord., 2013). Oba sustava primjeri su interaktivne (u smislu kreiranja sadržaja) inačice weba u kojoj korisnici sami mogu dopisivati ili brisati sadržaje (engl. *read/write web*) (Richardson, 2010). Uz to, pojedinačne kontribucije objavljene pomoću navedenih alata drugi sudionici u obrazovnom procesu mogu lako komentirati i ocjenjivati. Ovdje će biti nabrojane još neke zajedničke osobine wikija i blogova, kao i razlike među njima, s naglaskom na njihovu uporabu u hibridnoj nastavi stranoga jezika.

Orehovački, Bubaš i Kovačić (2012) navode tri dimenzije koje određuju glotodidaktičku uporabu wiki sustava:

1) *broj korisnika* uključenih u izradu i uređivanje obrazovnog sadržaja: učenici, bilo na individualnim, bilo na zajedničkim wiki stranicama, mogu objavljivati sažetke pročitane

⁷⁵ Treba istaknuti da novije inačice wikija uključuju tzv. *What You See Is What You Get* (WYSIWYG) editore kod kojih je znatno lakše uređivanje teksta, u odnosu na ranije verzije wiki editora.

literature, opise pojmova ili izvještavati o napretku u provođenju projektnih aktivnosti. Skup takvih stranica u konačnici je moguće koristiti kao dodatan obrazovni resurs – npr. bibliografiju ili pojmovnik vezan uz određeno područje koje se obrađuje u nastavnom predmetu;

2) *tip/ulogu korisnika*: nastavnici koriste wiki za objavljivanje literature, sadržaja nastavnog predmeta ili informacija vezanih uz nastavne aktivnosti; učenici/studenti mogu postavljati pitanja ili dopunjavati popis obrazovnih resursa; kod ocjene ili jezičnog uređivanja sadržaja ispravke i komentare mogu unositi nastavnik ili drugi studenti/učenici (engl. *peer-to-peer review/feedback*).

3) *karakter centralizacije wikija*: ovisno o tome koristi li se wiki sustav kao jedina tehnologija u obrazovnom procesu ili se kombinira s ostalim alatima, wiki može predstavljati središnje mjesto za izvođenje obrazovnih e-aktivnosti ili služiti za integraciju resursa s različitim web-lokacija.

U novijem pregledu tehnologija u računalno podržanom učenju jezika (Golotka i sur., 2014: 75) među prednosti wikija za nastavnike i učenike u nastavi stranoga jezika ubrajaju se lakoća pronalaženja tematski strukturiranih informacija, suradnja na grupnim projektima i otvorenost za uređivanje sadržaja. Ostvarajni potencijal wikija može se jasnije sagledati u njihovoj usporedbi s blogovima. Poput blogova, wikiji omogućuju jednostavno stvaranje personaliziranih web-stranica, a zbog njihova javnog karaktera sadržaj koji se na njima objavljuje dostupan je izvan granica online kolegija, čak i globalnoj publici, te autorima omogućuje suradnju s učenicima/studentima ili stručnjacima izvan vlastite institucije (Godwin-Jones, 2003). West i West (2009) razlike između bloga i wikija promatraju kroz prizmu *linearnosti* (wiki je nelinearno, dok je blog organiziran kronološki), *otvorenosti* (javno dostupan sadržaj wikija može biti otvoren za uređivanje zajednici korisnika, a kod blogova sadržaj može mijenjati jedino autor); *autorstva i vlasništva nad sadržajem* (kod wikija u kreiranju sadržaja sudjeluje više autora koji zajedno upravljaju sadržajem, dok je blog kronološka zbirka osobnih objava jednog autora); *dinamičnosti* (wiki sadržaj postupno se dopunjuje, a sadržaji unutar wikija povezuju se hipervezama, dok je blog po prirodi statičan). Posredstvom wikija tradicionalni linearni pristup prikazivanju informacija moguće je zamijeniti progresivnim, odnosno mrežnim, pristupom (Bruns i Humphreys, 2005). Napomenimo i da je kod wikija upravo proces kolaborativnog strukturiranja sadržaja važan korak u izgradnji znanja (Parker i Chao, 2007).

Kod blogova se društvena interakcija izgrađuje putem komentara čitatelja te međusobnog pozivanja na autore drugih blogova (npr. umetanjem poveznica ili referenci u

blog), što omogućuje stvaranje online zajednica, tzv. blogosfere⁷⁶. Tvorac wikija, Ward Cunningham (2005, u Warschauer i Grimes, 2007: 12), konceptualnu razliku između ovih dviju vrsta društvenog softvera slikovito je sažeo u rečenici: „Blogosfera je zajednica koja može iznjedriti djelo, a wiki je djelo koje može iznjedriti zajednicu.“⁷⁷ Jedna od prednosti wikija jest i to što je konačan proizvod, iako javno dostupan, anonimn, a u njegovu stvaranju svi sudionici mogu dati doprinos u skladu s vlastitim mogućnostima (Green i sur., 2011). Sa stilskeg gledišta, iako je u oba slučaja riječ o alatima za računalom posredovanu komunikaciju, uporaba wikija autore navodi na korištenje formalnijeg i depersonaliziranog diskursa usmjerenog na temu (Warschauer, 2010), dok su blogovi po izričaju subjektivniji i neformalniji.

Neki autori u prikazu razlika između ovih dvaju alata društvenog softvera u hibridnoj nastavi stranoga jezika polaze od njihove iskoristivosti za razvoj vještine pisanja primjenom svakog od tih alata. Osim nekih ranije navedenih razlika, autorice Elola i Oskoz (2011: 176) navode da će kod pisanja korištenjem wiki alata učenici više biti usredotočeni na gramatičku točnost, organizaciju teksta ili žanrovske konvencije nego kod blogova, gdje je veći naglasak na kreativnosti i slobodnom izražavanju ideja. Nadalje, učenici će biti uključeniji u proces revidiranja teksta i ispravljanja pogrešaka tijekom višestrukih verzija teksta dostupnih na istoj wiki stranici. S druge strane, blogovi potiču autore na stvaranje sadržaja zahvaljujući mišljenjima koje autori u obliku komentara dobivaju od publike (ibid.).

Iskoristivosti wikija i blogova nisu ograničene na potencijalan razvoj jezičnih vještina, već se vezuju uz kognitivne, metakognitivne i afektivne učinke u hibridnoj nastavi stranoga jezika (Ducate, Lomicka i Lord, 2013: 79-80). Kao zajedničke osobine oba alata navedene autorice ističu povećan jezični unos i ostvaraj te razvoj autonomije, multimodalnost, pozitivan utjecaj na motivaciju i prilagodljivost različitim stilovima učenja. Kada je riječ o razlikama, blogovi su, primjerice, pogodniji za refleksiju, a wikiji omogućuju učenicima da se zajednički uključe u sastavljanje, uređivanje i preoblikovanje teksta, pronalaženje i obradu informacija u procesu pisanja te interakciju unutar tima. Iako oba alata mogu imati ulogu u stvaranju zajednice učenja, kod wikija je izraženije međusobno podupiranje (engl. *scaffolding*) i zajedničko konstruiranje značenja (ibid.). Osim komunikacijske/interaktivne dimenzije, blogovi i wikiji predstavnici su računalnih aplikacija koje studentima omogućuju da u postojećem znanju uoče nova značenja i kritički promišljaju nastavni sadržaj, koje Jonassen,

⁷⁶ <https://www.carnet.hr/tematski/drustvenisofter/blog.html>.

⁷⁷ “The blogosphere is a community that might produce a work, whereas a wiki is a work that might produce a community.”

Carr i Yueh (1998) nazivaju kognitivnim alatima (engl. *mind tools*). Iako se sadržaj wikija može obogatiti hipervezama i multimedijom, autori su u prvom redu usredotočeni na tekst, pri čemu razvijaju analitičke vještine, kao i vještine kritičkog čitanja i pisanja (Green i sur., 2011). S obzirom na to da je riječ o asinkronom alatu, pregovaranje o značenju između sudionika odvija se putem preinaka teksta ili diskusijskih stranica u wiki sustavu (ibid.).

G. Grosseck (2009) istaknula je momente u akademskoj zajednici koji mogu negativno utjecati na prihvaćanje tehnologija 2.0, primjerice, nisku razinu tehnološke zrelosti u institucijama, akademski i intelektualni dogmatizam, nedovoljnu upućenost u iskoristivost tehnologija, otpor prema promjenama te se zalaže za aktivniju ulogu akademskih nastavnika u promicanju njihove uporabe u obrazovanju. Mnogi elementi koje navodi G. Grosseck još se uvijek čine aktualnima. Vrijedi napomenuti da, prema novijem istraživanju zastupljenosti tehnologija 2.0 u visokom obrazovanju u Hrvatskoj (Kovacevic, Vrhovski i Britvic, 2014), nastavnici najmanje koriste alate kao što su wiki i blogovi, a autori istraživanja zaključuju da su takvi rezultati sukladni i s europskom praksom⁷⁸.

3.7.3. Wiki u kontekstu digitalnih pismenosti

Slično drugim asinkronim alatima 2.0, wiki omogućuje bolje planiranje i korištenje literature i resursa koji se rabe tijekom pisanja, što korisnicima daje više vremena za njihovo promišljanje i razumijevanje (González-Bueno, 1998; Kessler, 2009). No, u kojoj će mjeri učenici moći iskoristiti potencijal tehnologije prilikom pisanja na stranome jeziku, ovisit će i o tome koliko su učenici sâmi digitalno pismeni. Za razumijevanje pisanja posredstvom alata 2.0 stoga je potrebno razmotriti i novije, šire, definicije pismenosti, u kojima je nezaobilazna digitalna sastavnica (Martin, 2005; Knobel i Lankshear, 2008). Tim definicijama uglavnom je zajedničko da pismenost poimaju kao društvenu praksu, a komuniciranje značenja kao fenomen čija je važna značajka multimodalnost (Guikema i Williams, 2014).

Digitalna pismenost kao generički pojam obuhvaća „skupinu tipova pismenosti, kao što su mrežna pismenost (engl. *network literacy*), internetska pismenost (engl. *internet literacy*), hiperpismenost (engl. *hyperliteracy*) ili multimedijaska pismenost (engl. *multimedia literacy*)“ (Špiranec i Banek Zorica, 2008: 87). Kao primjer razrade konstrukta digitalne pismenosti⁷⁹ (engl. *digital literacies*), kao temeljnih vještina koje učenicima omogućuju da obogate svoje

⁷⁸ Valja spomenuti da, u relativno kratkom roku nakon uvođenja weba 2.0 u sveučilišnu nastavu u svijetu, u Hrvatskoj već u razdoblju 2007. – 2010. bilježimo primjere diseminacije (u to vrijeme) inovativnih iskustava poučavanja pomoću alata 2.0 u sveučilišnoj nastavi članovima akademske zajednice (npr. u obliku predavanja iz e-učenja što ih organizira Sveučilišni računski centar u Zagrebu).

⁷⁹ U sintagmi ‘digitalne pismenosti’ imenicu ‘pismenost’ autori Dudeney, Hockly i Pegrum navode u množini.

iskustvo učenja u sklopu nastave te da se „u punoj mjeri uključe u svijet izvan učionice“ možemo navesti model koji su osmislili Dudeney, Hockly i Pegrum (2013: 5). Prema navedenim autorima, digitalnu pismenost čine vještine okupljene oko četiri okvira fokusa: (1) jezika, (2) informacije, (3) povezivanja (engl. *connections*) te (4) (pre)oblikovanja (engl. *(re)design*). Suodnos među tih četiriju fokusa Dudeney, Hockly i Pegrum prikazuju u obliku matrice u kojoj su pojedine vještine obuhvaćene unutar svakog od četiri fokusa poredane prema složenosti. Među vještinama vezanima uz (1) *jezik*, koje za navedene autore imaju primarnu važnost, temeljne su vještine čitanja i pisanja (engl. *print literacy*), dok su među složenijim vještinama hipertekstualna pismenost i multimedijaska pismenost. Skup vještina vezanih uz (2) *informacijski* fokus odnosi se na pristup, evaluaciju i upravljanje informacijama. *Osobna pismenost* (engl. *personal literacy*), odnosno sposobnost da učenik izgradi svoj digitalni identitet, kao jedna od vještina svrstanih uz fokus (3) *povezivanje*, preduvjet je za socijalizaciju i sudjelovanje u virtualnim mrežama u svrhu stjecanja i dijeljenja informacija te doprinosa ‘kolektivnoj inteligenciji’. Fokus (4) *(pre)oblikovanje* povezan je s vještinom pojedinca da, sâm ili u suradnji s ostalim članovima digitalne mreže, kreira novo značenje ponovnim sklapanjem i kombiniranjem (engl. *remix*) dijelova postojećih tekstova i artefakata. Posljednji od četiriju fokusa autori opisuju kao makrovještinu u kojoj su akumulirane vještine iz triju prethodnih fokusa (ibid.).

U posljednje vrijeme sve su vidljivija nastojanja da se pojam *informacijske pismenosti*, koji izvorno obuhvaća „sposobnost pronalaženja, interpretacije, vrednovanja i korištenja informacija“ u aktualnim informacijskim okruženjima (Špiranec, 2014: 56), proširi (novim) vještinama „otkrivanja, vrednovanja, korištenja i kreiranja/komuniciranja informacija“ (ibid.: 68). „Informacijska pismenost 2.0“, koja je neodvojiva od e-učenja 2.0 i informacijskih struktura weba 2.0, podrazumijeva „sposobnost ovladavanja novim vrstama informacijskih struktura i kritički odnos prema njima“, kao i konceptualni uvid u raznovrsnost informacijskih resursa i žanrova (Špiranec i Banek Zorica, 2008: 156). Jedan od nedostataka postojećih modela informacijske pismenosti jest tendencija da se na informacijsku pismenost gleda kao na individualnu kompetenciju, a nedovoljna se naglašava njena „socijalna, participativna i komunikacijska dimenzija“ (Špiranec, 2014: 67).

Slično tomu, A. Tan (2011: 211) informacijsku pismenost kontekstualizira na primjeru wikija. Pronalaženje, vrednovanje i korištenje informacija vještine su koje su korisniku neophodne kod kritičke procjene zajednički kreiranog sadržaja wiki stranica, prosuđivanja opravdanosti njegove izmjene ili dopune, odabira nove informacije, procjene njene relevantnosti te, konačno, njene ugradnje u postojeći (zajednički) sadržaj. S gledišta zajednice

u kojoj se odvija pisanje, vrlo je važna i *socijalna* pismenost, odnosno sposobnost pojedinca da zajedničkom pisanju doprinosi na način koji ostali članovi zajednice smatraju relevantnim i prikladnim (ibid.). Socijalne vještine pokazale su se jednima od ključnih vještina u virtualnoj suradnji, a prema mišljenju studenata, u nastavi ih je moguće razvijati upravo putem wiki sustava, zajedno s informatičkim vještinama, istraživačkim vještinama, vještinama upravljanja znanjem i poznavanjem sadržaja struke (Vinagre, 2016). Sličan koncept nalazimo kao sastavnicu i u modelu *komunikacijske kompetencije 2.0* pod nazivom „kolaborativna komunikacija“, koja, među ostalim, podrazumijeva sposobnost suradničke izgradnje značenja, višestruko autorstvo te učenje putem kritičkog dijaloga i uključenosti (Lotherington i Ronda, 2014: 19).

3.7.4. Wiki sustavi u suradničkom pisanju

Računalom posredovana komunikacija obuhvaća raznorodne žanrove u kojima je jezična uporaba uvelike određena i osobinama pojedinog komunikacijskog alata, među kojima prevladavaju oni kod kojih se komunikacija odvija pisanim putem, poput wiki sustava (Kern, 2006). Smatra se da je među alatima za suradničko pisanje 2.0 wiki osobito pogodan za formalan (npr. akademski) diskurs (Elola i Oskoz, 2011). U istraživanju tehnologija 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika tijekom posljednjih godina dolazi do porasta zanimanja za ulogu wiki sustava u suradničkom pisanju (Elola i Oskoz, 2010; Ansarimoghaddam i sur., 2012; Arnold, Ducate i Kost, 2012; Lee i Wang, 2013; Wang, 2014; Marzec-Stawiarska, 2015; Yueh, Huang i Chang, 2015; Bikowski i Vithanage, 2016; Zou, Wang i Xing, 2016). Osobine wiki sustava koje ih čine pogodnim alatom za suradničko pisanje i njegovo poučavanje (u hibridnoj nastavi stranoga jezika i šire) opisali su brojni autori (npr. Lamb, 2004; Gibbons, 2010; Storch, 2013). Neke od osobina wiki sustava koje ih čine prikladnima za uporabu u pisanju u nastavi stranoga jezika bit će izložene u nastavku.

Iako je zajednička osobina svih alata društvenog softvera *participativna arhitektura* (engl. *architecture of participation*, O'Reilly, 2004, u Yueh, Huang i Chang, 2015), koja podrazumijeva konzumiranje i kombiniranje različitih sadržaja u svrhu proizvodnje novog sadržaja, wiki sustave karakterizira veća mogućnost vršnjačkog podupiranja te zajedničkog otkrivanja značenja (Ducate, Lomicka i Lord, 2013). S druge strane, za razliku od ostalih alata za računalom podržanu komunikaciju 2.0, wiki svakom od sudionika u procesu pisanja omogućuje uvid u postupno nastajanje sadržaja wiki stranice, reverzibilnost sadržaja te revidiranje teksta koji se nalazi u „neprestanom stanju potencijalne suradničke mijene“ (Kessler, 2009: 80). U nastavi stranoga jezika prilikom kreiranja sadržaja u wikiju subjektivnost

u konstruiranju značenja važnija je od preciznosti izričaja (Tan, 2011); u odnosu na druge alate 2.0 ili pisanje u konvencionalnom mediju postoji veća vjerojatnost da će kod uporabe wikija učenici biti usredotočeniji na globalna obilježja teksta (npr. organizaciju teksta); uzastopnim revidiranjem učenici se mogu intenzivnije uključiti u pisanje i ispravljanje grešaka (Elola i Oskoz, 2011).

U potpoglavlju 3.6.2.4. osvrnuli smo se na učinke računalno podržanog suradničkog pisanja kako ih raščlanjuje Warschauer (1997). Uloga wikija u razvoju jezičnog znanja može se sagledati u širem okviru uloge pisanja u nastavi stranoga jezika u razvoju jezičnih vještina. Krajnji cilj pisanja na stranome jeziku – bilo u praktične ili kreativne svrhe – jest „interakcija putem pisane poruke (...) sročene na drugima razumljiv način“ (Rivers i Temperley, 1978: 264).

Prema glotodidaktičkoj namjeni, aktivnosti pisanja na stranome jeziku moguće je podijeliti na sljedeći način (Ur, 1996: 162-163):

- a) pisanje kao *sredstvo*: aktivnosti za uvježbavanje ili evaluaciju poznavanja pojedinih gramatičkih ili leksičkih jedinica, odnosno jezičnih vještina koje *nisu* pisanje;
- b) pisanje kao *svrha*: aktivnosti koje za cilj imaju razvoj sâmog pisanja na mikro- (npr. pravopis) ili makrorazini (npr. organizacija diskursa);
- c) pisanje kao *sredstvo* i *svrha*: aktivnosti u kojima učenici sastavljanjem vlastitog teksta na stranome jeziku istodobno razvijaju sadržajno znanje i/ili vještine koje nisu pisanje.

Imajući na umu konstruktivistička načela prema kojima se najčešće primjenjuje, pisanje pomoću wiki sustava u prethodno navedenoj podjeli odgovaralo bi *pisanju kao sredstvu i svrsi*. Naime, u nastavi stranoga jezika nalazimo brojne primjere primjene wikija za suradničko kreiranje *tematskih* sadržaja koji se provode u obliku projektne nastave (vidi potpoglavlje 3.7.5.4.). Takva uporaba wikija najbliža je opisu ‘pisanja kao sredstva i svrhe’ u navedenoj podjeli koju predlaže P. Ur (ibid.). Osim toga, treba istaknuti da kod suradničkog pisanja podržanog tehnologijom postoji međuuvjetovanost procesa nastajanja pisanog teksta, specifičnosti korištenog alata i vrsta interakcije koja se putem njih može ostvariti. Wiki kao asinkroni alat za suradnju nudi i mogućnost da se u nastavi stranoga jezika pisanjem u online mediju razvija i sâma vještina pisanja. Lund (2008) smatra da upravo asinkroni alati za pisanje ujedinjavaju sve važne sastavnice poučavanja pisanja, kao što su pravilna uporaba gramatičkih oblika i struktura te njihova diferencijacija u različitim kontekstima uporabe, izrada koncepta, revidiranje i uređivanje postojećeg teksta i sl.

U nastavku ćemo se kratko osvrnuti i na dvije teme koje su specifično vezane uz poučavanje i razvoj vještine pisanja: procesni model pisanja i povratnu informaciju. Iako je analiza vršnjačke povratne informacije ili pojedinih potprocesa pisanja tijekom izrade suradničkih online aktivnosti u wikiju izvan dosega ove doktorske disertacije, njihova primjenjivost na wiki sustave dodatno govori u prilog glotodidaktičkoj primjeni ovog suradničkog alata u nastavi stranoga jezika. Osim toga, može se pretpostaviti da će se neke od dimenzija percepcije aktivnosti u wiki sustavu koje se istražuju u ovom radu (procjena provedbe aktivnosti i procjena interakcije među sudionicima) biti povezane i s ovim aspektima tehnološki podržanog pisanja.

3.7.4.1. Wiki i procesni model pisanja

Kod tradicionalnog poučavanja pisanja na stranome jeziku u nastavi stranoga jezika naglasak se stavlja na proizvod pisanja, jezičnu točnost i oblik, a učenici u procesu nastajanja teksta slijede nastavnikove upute (Zamel, 1982). Pritom se zanemaruju važna pitanja kao što su svrha pisanja, kome se tekst koji se sastavlja obraća, kao i idejna strana pisanja, odnosno način na koji učenici (pre)oblikuju vlastite ideje tijekom pisanja (ibid.: 195). V. Zamel opisala je kako su kvalitativna istraživanja pisanja na stranom jeziku uputila na složenost i idiosinkratičnost procesa pisanja. Stoga se kao alternativa tradicionalnom, „preskriptivnom“ pristupu pisanju pojavljuje onaj u kojem se pisanje poima kao „proces otkrivanja značenja“ (ibid.: 196), a svoju glotodidaktičku primjenu nalazi u ‘procesnom pristupu’.

Procesni pristup jedan je od dominantnih pristupa poučavanju pisanja koji od osamdesetih godina prošlog stoljeća nalazi svoje mjesto i u nastavi stranoga jezika. Procesni model kod individualnog pisanja obično se uspoređuje s „pisanjem kao rješavanjem problema“ primjenom različitih kognitivnih procesa, strategija i tehnika pisanja (Nikčević-Milković, 2014: 191). Takav pristup pisanju utemeljen je u konstruktivizmu jer učenik, oslanjajući se na vlastite intelektualne resurse i iskustva te uz podršku nastavnika, postupno manipulira informacijama, postavlja i ispituje hipoteze, strukturira znanje na individualan i sebi svojstven način (Beatty, 2013). S vremenom se u metodici nastave pisanja nameće gledište prema kojem je pisanje društvena aktivnost, ne samo zbog svoje komunikacijske funkcije, već i stoga što ono predstavlja „društvenu tvorevinu koja nastaje u društvenom kontekstu“ (Hayes, 2000: 12), a osim kognitivne, ima i snažnu motivacijsku pozadinu (ibid.). Time se i na pisanje kao jezičnu djelatnost mogu primijeniti sociokonstruktivistička načela kognitivnog razvoja (Vygotsky, 1978), koja podrazumijevaju dinamičnu interakciju među sudionicima (Liu i Lan, 2016).

U računalno podržanom pisanju za potporu pojedinim procesima⁸⁰ u pisanju moguće je koristiti različite digitalne alate (Walker i White, 2013: 64). Za *generiranje ideja*, primjerice, mogu poslužiti alati za izradu kognitivnih mapa ili digitalnih fotokolaža (engl. *scrapbooks*), za *izradu nacrt teksta* procesori teksta ili alati za dodavanje bilješki, a za *revidiranje* wiki, alati za sinkronu komunikaciju, online procesori teksta (*Google Docs*) ili komentari u klasičnim procesorima teksta. Za suradničko pisanje pomoću alata 2.0, međutim, specifično je da suradnja tijekom pisanja nije nužno vezana uz revidiranje, već obuhvaća i, primjerice, fazu generiranja ideja (Kost, 2011) te planiranja⁸¹ (Bradley, Lindström i Rystedt, 2010), a različiti alati 2.0 mogu se primijeniti u svrhu motiviranja studenata za temu, iznošenja zadatka, generiranja ideja, planiranja teksta ili izrade njegovog nacrt te, na kraju, sastavljanja teksta (Petrović i Damjanović, 2013). Pritom je wiki sustave moguće varirati s ostalim alatima 2.0 za:

- a) u potpunosti suradničke aktivnosti ili kombinaciju individualnog rada i suradničke aktivnosti (Papadima-Sophocleous i Parmaxi, 2012; Kuteeva, 2011);
- b) rad na jednom tekstu koji se postupno proširuje i poboljšava ili izradu nekoliko različitih vrsta pojedinačnih tekstova/artefakata (Bradley, Lindström i Rystedt, 2010);
- c) aktivnosti u wikiju koje služe kao uvod u ostale aktivnosti, npr. kao priprema za čitanje (Arnold, Ducate i Kost 2009) ili kao završna aktivnost (Kessler, 2009);
- d) kombiniranje wikija s ostalim tehnologijama, npr. blogovima i forumima (Miyazoe i Anderson, 2010) ili alatom za sinkronu komunikaciju (*chat*) (Elola i Oskoz, 2010) i sl.

3.7.4.2. Suradničko pisanje u wikiju i digitalna povratna informacija

Među potencijalnim prednostima procesnog pisanja kombiniranog sa suradničkim pisanjem u nastavi stranoga jezika jesu: (1) zajedničko sudjelovanje u artikuliranju ideja kao važnom koraku koji prethodi sastavljanju teksta te (2) povratna informacija koju učenici ne primaju jedino od nastavnika, već i vršnjaka, i to tijekom pisanja, a ne samo po njegovu završetku (Storch, 2013). Interaktivne tehnologije za pisanje, čiji su predstavnik wiki sustavi, nanovo definiraju ulogu (digitalne) povratne informacije u pisanoj produkciji (Ware i Kessler, 2013). Prema istim autorima (ibid.: 324), digitalnu povratnu informaciju u tehnološki podržanom

⁸⁰ Razrada procesnog pisanja temelji se prema autoricama Walker i White (2013) na modelu opisanom u White i Arndt (1991), a obuhvaća sljedeće izmjenjujuće faze: generiranje ideje, planiranje, izradu nacrt teksta, sastavljanje teksta, uređivanje i revidiranje.

⁸¹ Prema L. Flower i R. Hayesu (1981: 370), bit je procesnog modela da se linearni slijed faza ciklički ponavlja te na kraju faze pregledavanja postojećeg teksta slijedi nova faza planiranja. No, planiranje i ponovno pregledavanje teksta – koje uključuje potprocese revidiranja i evaluiranja – također mogu prekinuti bilo koji drugi proces tijekom pisanja.

okruženju za učenje u hibridnoj nastavi stranoga jezika moguće je raščlaniti prema elementima njenih triju dimenzija:

1) *načinu isporuke* povratne informacije: povratna informacija u izravnoj komunikaciji na nastavi; osobna povratna informacija (engl. *human feedback*) u elektroničkom obliku; računalno generirana automatizirana povratna informacija;

2) *fokusu* povratne informacije: ispravljanje grešaka; idejna razrada; žanrovsko osvještavanje;

3) *strategijama* za pružanje povratne informacije: strategije koje zadaje nastavnik; strategije koje uključuju vršnjačku interakciju; strategije koje učenici koriste autonomno.

S obzirom na *način isporuke* (1) digitalne povratne informacije tijekom pisanja, uz wiki kao suradnički alat 2.0 veže se vršnjačka povratna informacija koju sudionici dobivaju u elektroničkom obliku ili u izravnoj komunikaciji kada se wiki koristi u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Radi uvida u stvarnu dinamiku online interakcije među sudionicima moguće je koristiti kronološki zapis izmjena na određenoj wiki stranici (*'History'*) (Lund, 2008; Arnold, Ducate i Kost, 2009). Za analizu dijadičke interakcije između dvaju učenika ili vršnjačke interakcije u malim timovima obično se koriste diskusijske stranice na kojima manje grupe učenika mogu pregovarati o značenju (Li i Zhu, 2013). Kod wikija, za razliku od ostalih alata 2.0 za sinkronu ili asinkronu komunikaciju, sudjelovanje u procesu pisanja depersonalizirano je (Warschauer i Grimes, 2007), a dijalog s ostalim sudionicima odvija se u velikoj mjeri putem povratne informacije jer njegov diskurs ne uključuje komunikacijske izmjene (engl. *turn-taking*).

Prema *fokusu* (2), svrha povratne informacije može varirati s obzirom na to koji pristup pisanju prevladava u nastavi pisanja (Ware i Kessler, 2013). Iako je težište pisanja u wiki sustavu ponajprije tematsko/značenjsko, a ne usmjereno na postizanje formalne točnosti, u istraživanjima wiki sustava u nastavi stranoga jezika zastupljene su analize vršnjačke povratne informacije usmjerene na *morfosintaktičku* ili *leksičku točnost*. Neka istraživanja fokusa digitalne povratne informacije pokazala su da učenici tijekom suradničkog pisanja u wikiju obraćaju pozornost na jezični oblik (Arnold, Ducate i Kost, 2009; Lee, 2010), dok se u drugima pokazalo da su se sudionici na ispravljanje gramatičkih pogrešaka odlučili uglavnom u slučaju kada je formalna nepravilnost u tekstu utjecala na značenje (Kessler, 2009), dok su veću pozornost pridavali organizacijskim i sadržajnim aspektima (Elola i Oskoz, 2010; Storch, 2005).

Efikasnost digitalne povratne informacije koja se razmjenjuje među vršnjacima uvelike ovisi o jezičnoj kompetenciji suradnika, kao i njihovoj uvježbanosti i spremnosti na takvu vrstu

pisane interakcije (Arnold, Ducate i Kost, 2009). Kod wikija, povratna informacija koja se tiče *razrade ideja* karakteristična je za procesni pristup pisanju, a usmjerena je poboljšanjima globalne strukturne organizacije teksta ili konstruiranja značenja tijekom uzastopnih faza koje unaprijed može planirati nastavnik (Lee, 2010) ili njima uz veću autonomiju upravljaju učenici (Mak i Coniam, 2008). Važan dio pregovaranja značenja među vršnjacima u suradničkom pisanju jest i 'kognitivni konflikt' (Storch, 2013). Naime, suprotstavljena gledišta, kada vode postizanju suglasja i odvijaju se u podržavateljskom okruženju, mogu imati pozitivan učinak na učenje, jezičnu uporabu i kreativnost, dok nerazriješene nesuglasice među suradnicima imaju negativno djelovanje, prije svega u afektivnom smislu (Fung, 2010). Na kraju, povratna informacija usmjerena na *žanrovsko osvještavanje* ima svrhu razvijanja razumijevanja retoričkih osobitosti raznih funkcionalnih stilova i vrsta pisanih tekstova namijenjenih određenoj publici u specifičnom kontekstu. Pozitivne primjere uporabe wikija za osvještavanje formalnih akademskih žanrova tijekom suradničkog pisanja okrenutog publici opisale su M. Kuteeva (2011) te autorice Elola i Oskoz (2011).

Među *strategijama* (3) za pružanje digitalne povratne informacije Ware i Kessler (2013) ističu sve veću prisutnost vršnjačke interakcije koja se odvija putem interaktivnih tehnologija. Na mikrorazini takva se povratna informacija može sastojati od dodavanja vršnjačkih komentara vezanih uz jezična ili komunikacijska obilježja teksta. Među strategijama na makrorazini, koje imaju cilj uključivanje učenika putem vršnjačke interakcije, uključeno je sastavljanje tekstova različitih namjena ili provedba suradničkih projekata (ibid.).

3.7.5. Wiki sustavi u visokoškolskom obrazovanju i hibridnoj nastavi stranoga jezika

U nastavku će se iznijeti neki razlozi za razmjerno široku primjenu wikija u akademskom obrazovanju, prije svega njegova prikladnost za suradničke i konstruktivističke pristupe poučavanju. Prikazat će se neke moguće kategorizacije uporabe wikija u akademskoj nastavi općenito. Nakon toga će se navesti primjeri konkretnih uporaba wikija u poučavanju stranoga jezika (uglavnom u akademskoj nastavi), prema kategorijama koje je razradila autorica ove disertacije.

3.7.5.1. Obrazovni potencijal wiki sustava u e-učenju 2.0

Velik broj online komunikacijskih tehnologija moguće je primijeniti u poučavanju i učenju u visokoškolskom obrazovanju. Pojavom računalnih mreža i interneta računala prestaju biti samo alati za obradu i prikaz informacija, već i komunikacijski alat (Warschauer i Healey, 1998). Početkom 90-ih godina prošlog stoljeća pojava mrežnih stranica, odnosno svjetske mreže

(weba), omogućila je prikazivanje sadržaja u tekstualnom i slikovnom obliku te njihovu distribuciju na daljinu '24 sata dnevno, 7 dana u tjednu' svakom korisniku interneta.

U paradigmi obrazovanja na daljinu (engl. *distance education*) popularizacijom weba nastupa svojevrsna revolucija u objavljivanju obrazovnih sadržaja⁸². Uvođenje komunikacijskih tehnologija poput online foruma otvorilo je nove mogućnosti za interakciju između sudionika obrazovnog procesa međusobno, kao i između sudionika i obrazovnih sadržaja. No, dok je kod mrežnih stranica komunikacija prema učenicima/studentima – korisnicima informacija uglavnom jednosmjerna, forumi su omogućili dvosmjernu komunikaciju ili komunikaciju unutar grupe (Green i sur., 2011). Ovakvi alati podrazumijevaju primjenu različitih metodičkih tehnika, poput vođenja ili moderiranja diskusija, debata te drugih oblika kolaborativne izgradnje znanja.

S druge strane, wiki sustav u poučavanju može poslužiti za stvaranje sadržaja koje nastavnik distribuira studentima, kao i za vođenje rasprava o temama koje iniciraju studenti, a koje se mogu odvijati među studentima ili između nastavnika i studenata⁸³. No, u prvom redu, zbog svojih 'read/write' funkcionalnosti, wiki sustavi mogu se rabiti za zajedničko kreiranje sadržaja u kojem sudjeluju studenti, dok nastavnik preuzima ulogu moderatora, umjesto tradicionalne uloge autora i prenositelja obrazovnog sadržaja. U tom smislu za wiki sustave karakteristično je „inkrementalno stvaranje i poboljšavanje znanja, upravljanje različitim verzijama te uključenost više korisnika“ (Cole, 2009: 142), koji ne samo da mogu biti korisni kod kreiranja tzv. repozitorija znanja, već zbog svoje društvene dimenzije mogu pridonijeti tranziciji visokoškolske nastave s modela koji se uglavnom temelji na poučavanju prema nastavi u čijem je središtu učenik/student. Uz ujedinjavanje sadržaja i učeničkih uradaka na razini nastavnog predmeta, učenici/studenti mogu koristiti individualne wiki stranice kao osobni akademski e-portfolio (Godwin-Jones, 2008). Navedene mogućnosti u skladu su s viđenjem obrazovne uloga alata 2.0 u „nadopunjavanju i unapređivanju nastave dodatkom nove kolaborativne dimenzije“ (Parker i Chao, 2007: 57).

U jednom od prikaza potencijalnih funkcija wiki sustava u hibridnom kolegiju (Kovačić, Zlatović i Balaban, 2007: 121) navodi se da aktivnosti u wikiju studentima omogućuju publiciranje na mreži, čime se usvajaju stručni pojmovi, potiče suradnja i učenje od drugih

⁸² Warschauer i Healey (1998: 64) web opisuju kao “najraznovrsniji i najrevolucionarniji medij u ljudskoj povijesti”, u kojem su djelomično ujedinjene funkcionalnosti knjižnice, izdavačke kuće, telefona i interaktivne televizije.

⁸³ Jedna od funkcionalnosti wiki alata dostupna na svakoj wiki stranici jest 'rasprava' (engl. *discussion*), na kojoj korisnici wikija mogu unositi i razmjenjivati ideje, komentare i ocjene sadržaja koji se nalazi na wiki stranici.

studenta te ih se usmjerava na javni/opći interes. Osim toga, posredstvom wikija provode se i samoorganizirajuće aktivnosti, koje studentima daju veće ovlasti i mogućnosti te se razvija osjećaj odgovornosti i autonomije. Slično tomu, utvrđeno je da samoregulirajuće učenje posredstvom wiki sustava u kojem studenti sami biraju jezične aktivnosti u kombinaciji sa sustavom samoprocjene stečenog znanja pridonose personalizaciji učenja i motivaciji (Asztalos, 2014).

Većina wiki sustava omogućuje otvoren pristup pregledavanju stranica pa obrazovni sadržaji mogu biti dostupni većem broju korisnika. Osim toga, pokazalo se da kod pisanih aktivnosti koje se provode posredstvom mrežnih alata studenti ostvaruju bolje rezultate ako ih sâmi percipiraju relevantnima u društvenom ili kulturnom smislu (Warschauer, 1997, u Warschauer i Healey, 1998). Za motiviranje učenika na sudjelovanje u pisanju D. Healey (2005: 181) predlaže usmjeravanje pisanja širem krugu publike, odnosno „prenošenje obrazovnih projekata u javni prostor“. Hegelheimer i Lee (2013) navode da je wiki pogodan alat za takav pristup poučavanju pisanja na stranome jeziku zbog javnog karaktera teksta koji učenici oblikuju.

Na kraju, podsjetimo se da pristupi poučavanju koji se povezuju sa suvremenom fazom razvoja računalno podržanog učenja jezika ili *društvenim CALL-om* (Thomas, Reinders i Warschauer, 2013) nemaju kao cilj samo razvoj diskretnih jezičnih vještina, već i kognitivnih vještina višeg reda (npr. kritičkog mišljenja, prikupljanja i analize podataka, vrednovanja dobivenih rezultata, rješavanja problema te dijeljenja i diseminacije informacija), kao i kreativnih komunikacijskih vještina (ibid.: 7-8). Pregledi primjena wikija za suradničko pisanje u različitim akademskim disciplinama – na materinskom jeziku ili u nastavi stranog jezika (npr. den Exter i sur., 2012; Ansarimoghaddam i sur., 2012; Storch, 2013) – govore u prilog tvrdnji da pisanje zauzima važnu ulogu ne samo u razvoju jezičnog znanja, već i strukovnog, te u akademskoj uspješnosti uopće (Warschauer, 2010). S kognitivnog gledišta, pisanje učenicima/studentima pomaže pri uočavanju praznina u vlastitom znanju te stvaranju shematskog znanja. U jezičnom smislu, smatra se da pisanje kao jezična djelatnost učenike više navodi da se u tekstu koji stvaraju usredotoče na naprednije leksičke ili sintaktičke elemente (ibid.).

3.7.5.2. Primjeri tipologija obrazovnih uporaba wiki sustava

Iz literature o uporabi wikija u visokoškolskom obrazovanju te hibridnoj nastavi stranoga jezika (npr. Elola i Oskoz, 2011) vidljivo je da se najveći broj ranijih radova o toj temi odnosi na opise mogućih uporaba wikija, iskustava nastavnika te studija slučajeva. Parker i Chao (2007),

primjerice, osim teorijskih ishodišta obrazovne primjene wikija, sažimaju brojne aktualne primjene wikija, s posebnim osvrtom na suradničko pisanje, projektnu nastavu i organiziranje sadržaja koje proizlazi iz hipertekstualne prirode wiki sustava. U usporedbi s opisom većine ostalih alata 2.0 u literaturi, za wiki sustave moguće je pronaći i veći broj heurističkih tipologija njihovih didaktičkih uporaba (najvećim dijelom u sveučilišnoj nastavi te hibridne nastave stranoga jezika).

Kao jedan od radova koji s organizacijskog, tehnološkog i didaktičkog gledišta kritički sažimaju prednosti i nedostatke primjene tehnologija 2.0 u visokom obrazovanju valja spomenuti onaj G. Grosbeck (2009). Iz njenog pregleda mogućnosti integracije pojedinih tehnologija 2.0 u akademskoj nastavi uz wiki se navode (ibid.: 479):

- a) studentski projekti – suradnja u stvaranju ideja te u organizaciji dokumenata i resursa pojedinaca i grupa studenata;
- b) wiki kao prezentacijski alat (e-portfolio); grupni istraživački projekti; suradnički nastavni materijal za studente; pisanje; kreiranje knjiga kod studenata;
- c) vođenje popisa često postavljenih pitanja u nastavnom predmetu; prostor za diskusiju ili debatu.

Sličan pristup nalazimo kod E. Tonkin (2005), koja razlikuje sljedeće obrazovne primjene za wiki sustave:

- a) wiki za pojedinačnog korisnika (u svrhu poticanja refleksije i samopraćenja razvoja pojmovnog znanja tijekom vremena);
- b) vođenje 'dnevnika rada' (engl. *lab book*) (radi poticanja vršnjačkog revidiranja sadržaja, npr. bilješki s predavanja);
- c) suradničko pisanje (wiki omogućuje zajedničko istraživanje prilikom, primjerice, pisanja eseja ili izrade prezentacije);
- d) wiki kao tematski repozitorij znanja za izradu natuknica koje služe za nadopunu nastavnih sadržaja.

Prethodno navedeni primjeri pokazuju i da se wiki, osim za suradnju, može koristiti za individualno autoriranje sadržaja, odnosno objavljivanje sadržaja na vlastitim wiki stranicama. U mnogim slučajevima kod oblikovanja ove aktivnosti moguće je kombinirati faze u procesu pisanja koje studenti obavljaju pojedinačno sa suradničkim fazama aktivnosti, kao što su zajedničko planiranje, revidiranje ili uređivanje sadržaja (npr. Kuteeva, 2011; Chao i Lo, 2011; Papadima-Sophocleous i Yerou, 2013). Za razliku od *autentične* inačice wikija, kod obrazovnih

wikija uobičajena je intervencija nastavnika u planiranju i moderiranju aktivnosti⁸⁴, nastavnikova povratna informacija, poticaji za uključivanje u aktivnosti (npr. bodovi u kolegiju), unaprijed zadan raspored aktivnosti, kao i ograničenje prava na modificiranje sadržaja na pripadnike obrazovne grupe. Zbog tih svojstava, koja podsjećaju na funkcionalnosti sustava za upravljanje učenjem, većina primjena wikija u nastavi može se okarakterizirati kao tzv. *hibridni* wiki (Wikis in Higher Education, 2008: 6).

Kao jedan od najranijih sustavnijih prikaza višestrukih obrazovnih primjena wikija na institucionalnoj razini treba spomenuti katalog američkog Sveučilišta Georgia Tech (A Catalog of CoWeb Uses by Collaborative Software Lab, 2000), u kojem se za wiki sustave⁸⁵ razlikuju tri načelne kategorije uporaba koje je, prema A. Elia (2009: 106), moguće sažeti na sljedeći način:

a) **distribuirane informacije** (engl. *Distributed Information*) – wiki služi kao mjesto za prikupljanje i dijeljenje informacija između nastavnika i studenata;

b) **izrada suradničkih artefakata** (engl. *Collaborative Artefact Creation*) – pri čemu se wiki koristi kao mjesto na kojem se pojedinačni dijelovi zajedničkog artefakta (npr. eseja ili pojmovnika) prikupljaju i spajaju u cjelinu, kao i za koordinaciju tijekom izrade artefakata;

c) **rasprava i revidiranje** (engl. *Discussion and Review*) – wiki omogućuje sudionicima da međusobno revidiraju, komentiraju ili ocjenjuju uratke ili nacрте objavljene u wikiju.

Thorne i Payne (2005: 384) navode primjer wikija (*L*wiki*) koji je u sklopu nacionalnog centra za napredno učenje i istraživanje stranih jezika⁸⁶ pri Sveučilištu Pennsylvania State korišten za podršku učenju stranih jezika (kineskog, njemačkog, ruskog, španjolskog, engleskog kao stranog jezika te za kolegije iz pisanja na engleskom jeziku) u svrhu individualnog ili suradničkog kreiranja sadržaja, upravljanja projektima u kolegijima i razmjene komentara među sudionicima kolegija.

⁸⁴ U nekim eksperimentalnim istraživanjima wikija u hibridnoj nastavi stranoga jezika u eksperimentalnoj grupi studenti su sâmi zaduženi za sve procese provedbe aktivnosti u wikiju, dok je u kontrolnoj grupi u većoj mjeri prisutan nastavnik kao facilitator (npr. Arnold, Ducate i Kost, 2009).

⁸⁵ Riječ je o više od stotinu wiki sustava koji zajednički tvore mrežu *CoWeb* ili *Swiki* (A Catalog of CoWeb Uses by Collaborative Software Lab, Georgia Tech, 2000); <ftp://ftp.cc.gatech.edu/pub/gvu/tr/2000/00-19.pdf>.

⁸⁶ *Center for Advanced Language Proficiency Education and Research (CALPER)* jedan je od 16 nacionalnih centara za promicanje učenja stranih jezika na naprednoj razini koje je utemeljilo američko Ministarstvo obrazovanja; <http://calper.la.psu.edu/>.

Kada je riječ o *formatu* u kojem se wiki implementira unutar obrazovnog predmeta, kao polazišna točka može poslužiti Phillipsonova taksonomija⁸⁷ didaktičkih primjena wiki (2008), kojom se nastavnici mogu voditi kod odabira online aktivnosti i njihove prilagodbe dinamici i ciljevima nastave. Phillipson (ibid.) razlikuje sljedeće namjene wiki sustava:

a) **wiki kao resurs** (engl. *resource wiki*): uporaba wiki za suradničku izgradnju teorijske baze znanja kojoj kasnije mogu pristupati i korisnici izvan nastavne grupe; po karakteru najbližiji Wikipediji;

b) **prezentacijski** (engl. *presentation*) wiki: usmjeren na proces strukturiranja informacija tijekom određenog vremenskog razdoblja (npr. za ‘oluju mozgov’, kreiranje različitih verzija sadržaja); wiki služi kao komunikacijski alat pri objavi sadržaja u svrhu (vršnjačke) evaluacije; ovaj format u prvom je redu namijenjen članovima nastavne grupe;

c) **wiki kao portal** (engl. *gateway wiki*): wiki služi kao diskusijski forum za kolektivnu obradu, interpretaciju, analizu ili kritički pristup skupovima podataka dostupnih na posebnim wiki stranicama vezanima uz određenu temu; koristi se za vođenje zajedničkih bilješki s predavanja ili nadopunu literature aktualnim poveznicama; namjena mu je potaknuti razmjenu iskustava, mišljenja i viđenja među članovima nastavne grupe;

d) **simulacijski** (engl. *simulation*) wiki; u prvom redu pogodan za kreativno pisanje ili obradu povijesnih tema; umjesto činjeničnog prikaza događaja, autori sudjeluju u skupnoj naraciji o zadanoj temi, pri čemu individualni autori kreiraju fragmente s gledišta (zamišljenih) uloga; dijelovi naracije organizirani su u nelinearnom slijedu, a mogu se sklapati u cjelinu korištenjem više alternativnih pravaca; ovaj wiki format najviše odgovara strukturi hiperteksta;

e) **iluminiran** (engl. *illuminated*) wiki: unutar nastavne grupe sudionici zajednički anotiraju dijelove izvornih dokumenata objavljenih na wiki stranici (npr. književnog teksta ili zemljovida) dodavanjem poveznica na vlastite uratke u svrhu ilustracije, interpretacije ili komentiranja izvornog sadržaja, nerijetko uz hibridnu uporabu više online aplikacija kombiniranih s wikijem (engl. *mashup*).

Navedene kategorije koje predlaže Phillipson (ibid.) mogu se prepoznati kod različitih autora koji namjenu wiki opisuju putem konkretnih aktivnosti, odnosno vrsta projekata ili kao kombinaciju vrsta aktivnosti i potencijalnih iskoristivosti koji sadrži wiki, kao što je podrška timskom radu, istraživanjima i suradničkom upravljanju nastavnim resursima (Chaka, 2010).

Unutar tzv. Bloomove digitalne taksonomije, Churches (2009) uporabu wiki alata za dizajniranje, (re)konstruiranje i objavu sadržaja povezuje s najvišom razinom kognitivnih

⁸⁷ Za svaku od pet predloženih kategorija Phillipson donosi i nekoliko primjera wiki korištenih u sveučilišnim kolegijima.

procesa (kreiranje). No, kod razmatranja ciljeva učenja i složenosti kognitivnih procesa ili razina znanja, u nastavi u kojoj se učenici zajednički koriste alatima weba 2.0 valja imati na umu da se znanje ne promatra isključivo kao individualna kategorija. U tom smislu, među alatima 2.0 Chaka (2010: 1766) ističe potencijal wikija u promicanju *kolektivnog* znanja kroz sinergiju i agregaciju znanja korisnika međusobno povezanih unutar okruženja koja autor naziva „ekosustavom e-učenja 2.0“. Za takav sustav karakteristično je umreženo učenje (engl. *networked learning*), u kojem je tehnologija sredstvo kojim se ostvaruje „veza između učenika, učenika i tutora te zajednice učenja i obrazovnih resursa“ (ibid.: 1766). Lund i Smørdal (2006: 44) wiki poimaju kao prostor u kojem učenici obavljaju aktivnosti koje nastavnik inicira, potiče i nadzire služeći se mogućnostima wikija kao alata.

Za razliku od Churchesa, West i West (2009) wiki prikazuju kao alat koji je moguće primijeniti za sve razine kognitivnih procesa. Ovi autori definiraju tri temeljna koraka u instrukcijskom dizajnu primjene wikija: (1) određivanje namjene wikija; (2) klasificiranje domena učenja na koju se projekt izveden pomoću wiki sustava odnosi; (3) određivanje rezultata učenja koji bi se takvim projektom trebali ostvariti. Na temelju revidirane Bloomove taksonomije West i West (2009: 31) predlažu tri kategorije obrazovnih aktivnosti/projekata podržanih wikijem s obzirom na domenu⁸⁸ učenja:

a) **konstruiranje znanja** (*dosjetiti se/shvatiti* prema revidiranom Bloomu): projekti namijenjeni za organiziranje činjeničnog znanja i pojašnjavanje značenja u svrhu razumijevanja, (npr. minienciklopedije, pojmovnici, sažetci);

b) **kritičko razmišljanje** (*analizirati/vrednovati* prema revidiranom Bloomu): projekti namijenjeni za rješavanje problemskih zadataka, organiziranje i provođenje istraživanja te razvoj sposobnosti argumentiranog izražavanja mišljenja i kritičkog vrednovanja (npr. debate, studije slučajeva);

c) **kontekstualna primjena** (*primijeniti/kreirati* prema revidiranom Bloomu): informacije, pojmovi ili teorije integriraju se i primjenjuju u novoj situaciji (npr. razrada mogućeg scenarija ili mape procesa; projekti društveno korisnog učenja – engl. *service learning*).

S gledišta kompetencija nužnih za učinkovito učenje u društvu temeljenom na znanju, bilo u sklopu studija ili cjeloživotnog učenja, moguće je identificirati i nekoliko kategorija prenosivih vještina i individualnih osobina koje je u akademskom obrazovanju i nakon njegova završetka moguće poticati korištenjem wiki sustava (Gomes i Sousa, 2013: 628): (1) vještine

⁸⁸ Kod West i West ‘domena’ označava pojedine procese unutar hijerarhije kognitivnih procesa koje prema Bloomu zajedno čine kognitivnu domenu.

refleksije, vrednovanja i kritičke vještine koje pojedincu služe da prepozna, procijeni i iskoristi priliku za samorealizaciju i učenje; (2) suradničke i komunikacijske vještine; (3) proaktivan stav, inovativnost i kreativnost.

3.7.5.3. Projektna i problemska nastava

Iako se svi alati 2.0 mogu svesti pod zajednički nazivnik društvenog weba, određeni alati svojim će karakteristikama i funkcionalnostima biti pogodniji za različite pristupe poučavanju i specifične obrazovne ciljeve. Kako bi analizirali iskoristivost primjene alata 2.0 opisanih u literaturi u različitim vrstama didaktičkih aktivnosti, nastavnim predmetima (uključujući i nastavu stranoga jezika) i razinama obrazovanja, Hew i Cheung (2012) koristili su dvodimenzionalnu matricu koju tvori šest razina kognitivnih procesa i četiri dimenzije znanja preuzete iz revidirane Bloomove taksonomije (Anderson i Krathwohl, 2001). Osim toga, u svojoj su metastudiji za svaki od deset alata 2.0 primijenili klasifikaciju metodičkih pristupa uz primjenu alata 2.0 prema Bower, Hedberg i Kuswara (2010). Prema istim autorima, pojedini pristup poučavanju određuju sljedeće dvije dimenzije: (1) prisutnost/nepresutnost pregovaranja (engl. *negotiated/non-negotiated*) te (2) postojanje/nepostojanje proizvoda koji učenici izrađuju tijekom aktivnosti. Kombinacijom tih dviju dimenzija moguće je razlikovati sljedeće pristupe (ibid.: 183):

a) *transmisijski* (nepresutnost pregovaranja; nepostojanje proizvoda): temelji se na jednosmjernoj isporuci sadržaja;

b) *dijaloški* (prisutnost pregovaranja; nepostojanje proizvoda): temelji se na diskursu među sudionicima koji se izmjenjuje s nastavnim aktivnostima;

c) *konstrukcionistički* (nepresutnost pregovaranja; postojanje proizvoda): učenje se temelji na izradi proizvoda u koju je uključen pojedinac;

d) *sukonstrukcionistički* (prisutnost pregovaranja; postojanje proizvoda): učenje se temelji na skupnoj izradi artefakta.

Hew i Cheung (2012), na temelju opisa istraživanja u analiziranim studijama, ustanovili su da su uporabe wikija za različite pisane aktivnosti u nastavi stranoga jezika (sastavljanje izvješća, sažetaka, vršnjačke revizije ili osvrta na pisane uratke vršnjaka) bile (a) usmjerene činjeničnom, proceduralnom i pojmovnom znanju, (b) vezane uz sve razine kognitivnih procesa osim prisjećanja, pri čemu je ⁸⁹kreiranje bilo prisutno samo kod aktivnosti u kojima su učenici

⁸⁹ U konstrukcionističkom pristupu poučavanju, kojeg je na osmislio S. Papert, učenje se temelji na rekonstrukciji znanja kao opreke prenošenju znanja. Učenici se uključuju u izradu konkretnog proizvoda – u učenju u digitalnom okruženju riječ je o virtualnim proizvodima – tijekom koje velikim dijelom sami nadziru taj proces (Bower, Hedberg i Kuswara, 2010: 183). Pretpostavka konstrukcionizma je da se složeni pojmovi najlakše usvajaju ako se

sastavljali (a ne revidirali) vlastiti tekst; (c) u svim je analiziranim primjenama wikija korišten sukonstrukcionistački pristup.

Prisutnost momenta zajedničkog ‘proizvoda’, koji nastaje tijekom određenog vremenskog razdoblja, a u pisanom formatu ostaje pohranjen u repozitoriju uradaka, za autorice Gimeno i García (2009) glavni je razlog zašto se wiki u akademskoj nastavi stranoga jezika često primjenjuje u *projektnoj nastavi*. Takav pristup poučavanju podrazumijeva da učenici, kako bi ispunili zadani (apstraktan ili materijalan) cilj, sami trebaju istražiti izvore informacija, nova znanja kritički i analitički povezati s postojećima na smislen način te ih predstaviti u određenom obliku. Kako bi uspješno ispunili cilj koji unaprijed formulira nastavnik, učenici tijekom čitavog projekta ili nekih njegovim dijelova surađuju s vršnjacima. Stoga se, uz ranije navedenu konstruktivističku dimenziju (individualnog pretraživanja informacija i istraživanja), projektna nastava inherentno oslanja na sociokonstruktivistička načela (ibid.). No, autorice Gimeno i García (ibid.) podsjećaju da je neizostavna sastavnica projektne nastave njena kognitivna dimenzija – ako se od učenika očekuje da konstruiraju nova značenja i usvoje nove koncepte, najprije trebaju imati jasan uvid u proceduru provedbe projektnog zadatka te biti sposobni razumjeti informacije kojima se služe u njegovoj izradi. Zanimljivo je da polazište za izradu projekta može biti i teorijski, a ne isključivo praktičan problem (Kolmos, 1996).

Učenikova aktivna uloga u usvajanju novih pojmova i znanja osobina je, osim projektne, i *problemske nastave*. Okosnicu projektnog modela poučavanja čine projekti, odnosno „složeni zadaci koji se temelje na intelektualno izazovnim pitanjima ili problemima“ u čijoj se izvedbi tijekom određenog vremenskog razdoblja učenici uključuju u definiranje i rješavanje problema, odlučivanje i istraživanje, što u konačnici rezultira izradom konkretnog artefakta (Thomas, 2000: 1). Cilj problemskog pristupa jest kreiranje prijedloga rješenja simuliranog problema koje se može prezentirati usmeno ili u pisanom obliku. S druge strane, iako je cilj projektne nastave proizvesti rješenje koje ima svoju materijalnu izvedbu (Larmer, 2014), postoje mnogi primjeri u kojima se proizvod pojedinih projekata isporučuje u obliku izvješća, grafičkih prikaza ili prezentacija (Savin-Baden, 2000).

U literaturi ova dva pojma nisu uvijek jasno razgraničena (za pregled definicija i atributa problemskog i projektnog učenja kod različitih autora vidjeti npr. Harmer i Stokes, 2014). Oba pristupa primjeri su tzv. *istraživački usmjerenog* (engl. *inquiry-based*) učenja (ibid.). Iz opisa problemskog i projektnog pristupa (Oliver, 2001; Harmer i Stokes, 2014) mogu se izlučiti

učenike uključiti u izradu prikaza u kojima se tih pojmovi koriste. Važna obilježje konstrukcionizma je dostupnost/javnost kreiranog prikaza i njegovo dijeljenje s ostalim učenicima. Konstrukcionistački pristup oslanja se na Piagetova konstruktivistička načela (Laurillard, 2010).

sljedeće osobine zajedničke za oba modela: (1) povezivanje teorije i prakse; (2) interdisciplinarnost; (3) suradnja/timski rad; (4) rješavanje problema; (5) zajedničko predstavljanje i diskusija o dobivenim rezultatima. Rješavanje problema dio je „procesa otkrivanja tijekom kojeg učenici prolaze kroz ponavljajuće faze preispitivanja, refleksije i istraživanja“ (Egbert, 2005a: 91). Reigeluth (2011) problemsku nastavu tumači kao pojam nadređen pojmovima projektne nastave i istraživački usmjerene nastave koji sadrže sljedeće elemente tzv. postindustrijske paradigme poučavanja, odnosno poučavanja za informacijsko doba: (1) autentične zadatke koji će pobuditi zanimanje učenika, (2) učenje putem djelovanja (engl. *learning by doing*) te (3) mogućnost suradnje (ibid.: 26). Važno je spomenuti da kod takvih zadataka učenici ne dolaze do rješenja samo na temelju postojećeg znanja, već sami trebaju utvrditi koja su im nova znanja potrebna za rješavanje problema, do kojih zatim dolaze istraživanjem koje nadzire nastavnik (Kolmos, 1996). Drugim riječima, takvi modeli poučavanja pogodni su i za razvoj metakognitivnih vještina rješavanja problema, učenja kako samostalno učiti, kao i socijalnih vještina rada u timu (Gimeno i García, 2009).

Problemско i projektно učenje u literaturi povezuje se i sa *situiranim učenjem*, koje polazi od premise da je znanje „produkt aktivnosti, konteksta, kulture u kojem se razvija i primjenjuje“ (Brown, Collins i Duguid, 1989: 32). Drugim riječima, budući da je znanje kao produkt učenja neodvojivo od aktivnosti učenja koja vodi njegovu razvoju, najbolji kontekst za učenje jest onaj koji odražava autentično okruženje u kojem će znanje biti korišteno (ibid.). Navedene karakteristike objašnjavaju zašto se problemско i projektно učenje u literaturi uobičajeno veže uz *konstruktivizam* (za sustavni prikaz problemskog učenja unutar konstruktivističkog okvira vidi: Savery i Duffy, 1995).

Unatoč sličnostima, između ovih dvaju pristupa moguće je utvrditi i određene razlike. Primjerice, u središtu *problemskog* pristupa nalazi se proces stjecanja znanja, a učenici sami dolaze do spoznaja kroz zadane problemske situacije (Skljarov, 1993: 66). S druge strane, u *istraživačkom* pristupu, koji se naziva i metodom projekata, od učenika se očekuje veća samostalnost, u većoj su mjeri zastupljene znanstvene metode – npr. kod pretraživanja literature – a sâm projekt vremenski nadilazi trajanje nekoliko nastavnih sati. Oba pristupa razlikuju se od *eksplikativnog* (transmisijskog) pristupa koji se temelji na nastavnikovu prenošenju činjenica i spoznaja (ibid.). Među ostalim razlikama između projektnog i problemskog pristupa često se navode sljedeće:

a) okrenutost problemske nastave jednom nastavnom predmetu naspram međupredmetnog karaktera projektne nastave (Larmer, 2014);

b) povezanost projektne nastava uz autentične probleme, naspram zamišljenog scenarija ili složenog problema koji postavlja nastavnik (ibid.) u problemskoj nastavi;

c) utvrđen slijed specifičnih koraka kojim se odvija problemska nastava, od zadavanja problema do predstavljanja rješenja u grupi u problemskoj nastavi (Kolmos, 1996), naspram općenitije definirane faza u projektnom pristupu, koje obuhvaćaju „suradnički proces planiranja, uključivanja, rekonstrukcije, prezentiranja i refleksije“ (Elam i Nesbit, 2012: 114).

Uz to što su zastupljeni u različitim nastavnim predmetima⁹⁰ na različitim razinama obrazovanja (Harmer i Stokes 2014), istraživanje i rješavanje problema imaju važno mjesto u nastavi stranoga jezika jer vode razvoju jezičnih i kognitivnih vještina aktivnim uključivanjem učenika u proces učenja (engl. *active learning*) i usmjerenosti na jezični ostvaraj (Rüschhoff, 2009). Devedesetih godina prošlog stoljeća dolazi do ubrzanog širenja interneta i primjene računalnih mreža u nastavi stranoga jezika, što, među ostalim, omogućuju suradnju među učenicima izvan učionice. Kako bi se, s ciljem razvoja jezičnih vještina u nastavi stranoga jezika učenici dodatno potaknuli na svrhovitu komunikaciju putem izrade projekata na nastavi i izvan nje, u području CALL-a dolazi do nove inačice projektne nastave pod nazivom *ProCALL* (engl. *Project-Oriented Computer-Assisted Language Learning*) (Jeon-Ellis, Debski i Wigglesworth, 2005). Pokazalo se da u nastavi stranoga jezika kombinacija projektne nastave i tehnologije, a osobito interaktivnih alata 2.0, pozitivno utječe na pregovaranje o jeziku te omogućuje zajedničko sudjelovanje u konkretnim scenarijima sa zadanim ciljem (ibid.).

3.7.5.4. Primjeri uporabe wikija u hibridnoj nastavi stranoga jezika

U e-učenju wikiji služe za provedbu nastavnih aktivnosti koje se uobičajeno nazivaju wiki projektima⁹¹, a njihove su uporabe vrlo raznorodne (Storch, 2013). Wiki se najčešće navodi kao alat za poučavanje i vježbanje pisanja na stranome jeziku (Lamb, 2004). Prema zapažanjima nekih autora, za konstruiranje sadržaja u nastavi stranoga jezika wiki se većinom koristi za prikaz kulturoloških tema, dok u ostalim tematskim područjima (npr. lingvistika) njegov potencijal nije dovoljno iskorišten (Pellet, 2012). Pisanje kao vještina podrazumijeva aktiviranje ne samo jezičnog znanja (koje je samo po sebi složen pojam), već i pojmovnog i

⁹⁰ Harmer i Stokes (2014: 8) navode da je u akademskoj nastavi svaki od dvaju pristupa utemeljen u različitoj tradiciji poučavanja u pojedinim znanstvenim disciplinama ili strukama. Problemski pristup potječe iz studija medicine, a zastupljen je, npr. i na studijima prava ili ekonomije. Projektni pristup u akademskoj nastavi prvotno je promoviran u studijima inženjerstva (ibid.).

⁹¹ U engleskom jeziku riječ '*project*' ne povezuje se isključivo s projektnom nastavom, već se šire odnosi i na zadatke ili aktivnosti u kojima učenici/studenti tijekom nekog vremenskog razdoblja trebaju detaljnije istražiti određenu tematiku ili primijeniti znanje koje su usvojili u ostalim vidovima nastave (npr. vidi definicije u <https://www.merriam-webster.com/dictionary/project>; <https://www.ldoceonline.com/dictionary/project>).

tematskog znanja te viših razina mišljenja i kreativnosti. Stoga se može pretpostaviti da će pisane aktivnosti u nastavi stranoga jezika, uključujući i pisanje posredstvom wiki alata, istovremeno biti korištene u više različitih svrha (Parmaxi i Zaphiris, 2016: 7). Svaki sustavniji prikaz obrazovnih namjena wikija dodatno čini složenijim činjenica da se radi o alatu za suradničko pisanje u online mediju, što podrazumijeva da se ishodi aktivnosti u wikiju vezuju i uz suradničke i digitalne vještine učenika (ibid.), odnosno spremnost učenika da istražuju potencijal za suradničko sudjelovanje u dinamičnom kreiranju značenja (Lund, 2008).

Autorice Elola i Oskoz (2011) konstatirale su da je većina ranijih radova u literaturi o uporabi wikija u akademskom obrazovanju i hibridnoj nastavi stranoga jezika bila *deskriptivne* prirode, s opisima mogućih uporaba, iskustava nastavnika te studija slučajeva (npr. Duffy i Bruns, 2006; Parker i Chao, 2007). S druge strane, postoji velik korpus radova koji se temelje na *istraživanju* primjene wikija u poučavanju različitih jezika⁹² na različitim razinama obrazovanja i poznavanja jezika. Iako neki od često citiranih ranijih primjena wikija u nastavi stranoga jezika potječu iz srednjoškolskog obrazovanja (npr. Mak i Coniam, 2008), velik broj opisanih uporaba wikija dolazi iz akademske nastave, pri čemu su wikiji na početnim stupnjevima znanja u akademskoj nastavi stranoga jezika relativno slabije zastupljeni (Lee, 2010). Istraživanja uporabe wikija relevantnih za istraživačka pitanja u ovoj disertaciji zasebno su prikazana u potpoglavlju 2.1.4.4.2. U nastavku navodimo moguće kategorije uporaba wikija u nastavi stranoga jezika koje se dijelom oslanjaju na formate za implementaciju wikija u potpoglavlju 3.7.5.1, kao i na inventare uporaba wikija kod različitih autora (npr. Parker i Chao, 2007; Ansarimoghaddam i sur., 2012; Barton, 2013).

Među vrstama *proizvoda* ili *artefakata* u nastavi stranoga jezika koje učenici zajednički kreiraju pomoću wikija možemo istaknuti:

- 1) **skupne projekte** koji imaju enciklopedijski ili bibliografski karakter te mogu poslužiti kao baza znanja: zbirke uputa, priručnici, pojmovnici i sl. (Barton, 2013), npr.:
 - a) *tematski resursi* vezani uz kulturu ili književnost jezika koji se poučava: zbirke bajki i basni iz različitih kultura (Elia, 2007); mikropedije (tj. mini inačice enciklopedije koju kreiraju učenici) na temu zadanog književnog djela (Ducate, Lomicka Anderson i Moreno, 2011); zajednička sinteza društvenih i povijesnih pojmova vezanih uz određeno književno djelo na stranom jeziku (Arnold, Ducate i Kost 2009; sastavljanje

⁹² Uporaba wikija u pisanju na, npr., njemačkom kao stranom jeziku (Arnold, Ducate i Kost, 2009); grčkom kao stranom jeziku (Papadima-Sophocleous i Parmaxi, 2012); španjolskom kao stranom jeziku (Castañeda i Cho, 2013); francuskom kao stranom jeziku (Griggio, 2012) itd.

- popisa mrežnih izvora na zadanu temu i njihov opis (*'Hotlist'*) (Kovačić, Zlatović i Balaban, 2007);
- b) *jezični resursi* vezani uz pojedine aspekte stranoga jezika: leksika (npr. dvojezični englesko-kineski pojmovnik u Harrison, 2006); žanrovskih karakteristika mrežnog akademskog žargona (Elia, 2009) i sl.;
- 2) **wikije kao platforme** za dokumentiranje napretka u istraživanju zadane literature te sažet prikaz učeničkih istraživanja i refleksija vezanih uz literaturu (Duffy i Bruns, 2006; Singman, 2017), npr. za:
- a) analizu autentičnih tekstova u poučavanju inojezične kulture (Ducate i Steckenbiller, 2013);
- b) opis autentičnih aspekata inojezične kulture kroz aktivnost *'WebQuest'*⁹³ (Perifanou i Mikros, 2009);
- c) objavu pisanih artefakata koji se kreiraju tijekom rješavanja zadanih praktičnih problema iz područja struke (istraživanje, održavanje sastanaka članova tima, zapisnik, finalno izvješće i izlaganje rezultata), uz korištenje wikija za pristup uputama i ostalim resursima relevantnim za izradu aktivnosti (Zorko, 2009).
- 3) **wiki za prezentiranje zajednički kreiranog proizvoda** s autentičnom namjenom, npr.:
- a) digitalne brošure u kojoj učenici predstavljaju novu inačicu svoje škole (Mak i Coniam, 2008);
- b) brošure namijenjene turistima (Belén Díez-Bedmar i Pérez-Paredes, 2012);
- c) tekstovi namijenjeni uvježbavanju žanrovskih osobina stručnih tekstova, npr. izvješća na temelju analize rezultata anketnog upitnika (Coniam i Kit, 2008);
- d) opisi zadanih pojmova iz područja metodike stranoga jezika koje sastavljaju studenti – budući nastavnici različitih stranih jezika s nekoliko sveučilišta (Arnold i sur., 2009); opisi temeljeni na vlastitim iskustvima poučavanja okupljeni su u javno dostupan repozitorij namijenjen studentima/nastavnicima;
- 4) **wiki za digitalno pripovijedanje**:
- a) npr. za izradu interaktivne zbirke digitalnih priča za djecu (Ducate, Lomicka Anderson i Moreno, 2011);

⁹³ *'Webquest/WebQuest'* je vrsta istraživački usmjerene aktivnosti u kojoj se učenici za nalaženje informacija većinom služe mrežnim izvorima (March, 2004). Ova aktivnost oblik je suradničkog učenja koji omogućuje strukturiran pristup u nalaženju, obradi i prikazu informacija često vezanih uz autentične teme; za prikaz tema s različitih gledišta sudionicima obično se dodjeljuju uloge (Castillo, 2007).

- b) sastavljanje zajedničkog scenarija za film – opisi scena i dijalozi koje kreiraju pojedinci (Chao i Lo, 2011);

5) **wiki kao prezentacijski alat** (e-portfolio) (Grosseck, 2009):

- a) npr. za objavu analiza financijskih izvješća u kolegiju stranoga jezika struke na individualnim stranicama u wikiju (Papadima-Sophocleous i Yerou, 2013); Alyousef i Picard, 2011); wiki stranice na kojima su postavljeni svi radovi pojedinog studenta nastavnik može koristiti za vrednovanje znanja, odnosno, kao ocjenjivački e-portfolio (engl. *assessment e-portfolio*);

6) **wiki kao dijaloški prostor** (Zheng, Niiya i Warschauer, 2015) ili prostor za diskusiju, debatu ili razmjenu često postavljanih pitanja i odgovora na pitanja (Grosseck, 2009), npr.:

- a) za razmjenu osobnih učeničkih viđenja inojezične kulture okupljenih u „kolektivnu i višestruku percepciju“ kulture (Lund, 2008: 44);
- b) za vođenje online debate u hibridnom kolegiju stranoga jezika struke između timova s elementima igranja uloga u razmjeni argumenata ‘za’ i ‘protiv’ (Kovačić, Zlatović i Balaban, 2007; Fučkan Držić i sur., 2012);
- c) wiki kao diskusijski forum za razmjenu pitanja među vršnjacima vezanih uz strani jezik ili zadatak; korištenje diskusijske opcije (*Talk*) u wikiju (Nami i Marandi, 2014);
- d) skupna razrada koncepata: definiranje pojma kulture kao završne aktivnosti u projektu (Kessler, 2009);
- e) za komunikaciju i uzajamnu podršku razvoju konceptualnog i jezičnog znanja u telekolaborativnom projektu između dviju grupa studenata – izvornih govornika u dvjema odvojenim institucijama: britanskih studenata koji uče kineski i kineskih studenata koji uče engleski kao strani jezik (Zou, Wang i Xing, 2016).

S gledišta njihove **integracije u hibridnu nastavu**, izmjenjivanje neposredne nastave s uporabom wikija i jednog ili više drugih računalnih alata slikovit je primjer definicije hibridnog učenja kao kombinacije više „pedagoških pristupa, didaktičkih metoda, medija i alata u pedagoškom okruženju“ (Ćukušić i Jadrić, 2012: 72), npr.:

1) u istraživanju i opisu različitih aspekata talijanske kulture u projektu ‘*italswebquest*’ u akademskoj hibridnoj nastavi stranoga jezika (Perifanou i Mikros, 2009):

- zasebni kulturološki pojmovi obrađuju se u kraćim ciklusima kroz (1) uvodnu aktivnost u blogu; (2) predstavljanje zadatka i pripremu za istraživanje na neposrednoj nastavi u računalnom laboratoriju; (3) izradu artefakta u posebnoj online aplikaciji za *webquest* izvan nastave; (4) prezentiranje rezultata na neposrednoj nastavi;

- wiki je kroz sve faze korišten kao središnji alat za upravljanje projektom, zajednički repozitorij resursa kojima su se učenici mogli koristiti za opisivanje pojmova te za raspravu među učenicima na stranom jeziku;
- 2) za razvoj vještine pisanja u hibridnoj nastavi stranoga jezika (Pinto-Llorente, Sánchez-Gómez i García-Peñalvo, 2018) studenti – budući nastavnici engleskog jezika usporedno su rabili:
- online kvizove za provjeru i samoprovjeru (za dvosmjernu komunikaciju računalno – korisnik); online pojmovnike (za individualno sastavljanje natuknica koje su dostupne ostalim sudionicima); forume (za raspravu o metodičkim temama te organizaciju pisane aktivnosti u wikiju); wikijs (za suradničko opisivanje kulturoloških pojmova);
- 3) za proširivanje i utvrđivanje gradiva koje se obrađuje u izravnoj nastavi (Miyazoe i Anderson, 2010):
- dopunske izvannastavne online aktivnosti sadrže: forumske diskusije u manjim grupama o odabranoj temi kao uvod u njihovu obradu na nastavi; individualnu pisanu aktivnost u blogu; suradničko prevođenje odabranih odlomaka iz udžbenika u wikiju.
- Za uporabu wikija kao *podrške u nastavi pisanja* možemo navesti sljedeće primjere:

1) **wiki kao podrška procesnom pisanju:**

- a) uporaba wikija za sve faze kreiranja zajedničkog proizvoda – filmskog scenarija (Chao i Lo, 2011): suradničko planiranje priče i podjelu uloga; sastavljanje odvojenih scena za koje su zaduženi pojedini učenici; vršnjačku reviziju sadržaja; vršnjačko formalno uređivanje teksta; objavu konačne verzije na individualnim stranicama wikija;
 - b) wiki za primjenu suradničke tehnike za pisanje argumentativnog eseja (Ortiz Navarrete i Ferreira Cabrera, 2014); zajednički rad na uvodnom odlomku u kojem se izriču glavne teze; pojedinačno sastavljanje odlomaka; njihovo povezivanje u cjelinu; zajedničko pisanje zaključka i revizija;
- 2) **wiki u provedbi konstruktivističke paradigme** u hibridnoj nastavi stranoga jezika struke (Parmaxi i sur., 2013b):
- u različitim fazama projekta (organiziranja, konstruiranja i vrednovanja artefakata) za izvannastavne aktivnosti korišteni su sljedeći društveni alati: društvena mreža (*Facebook*) (npr. za uvodnu aktivnost oluje mozgova); blog; dva zasebna wikija (za kreiranje članaka i rječnika); *Google Docs* (za objavu dokumenata korištenih prilikom izrade artefakata); *Dropbox* (za objavu slikovnih materijala korištenih u izradi artefakata);

- wiki za primjenu nekoliko kraćih različitih pisanih aktivnosti u istom nastavnom predmetu: (1) suradnička izrada, revidiranje i objava četiri pisana zadatka: (2) priče (uz zadano korištenje narativnih glagolskih vremena); (3) opisa jedne inojezične kulture; (4) turističkog itinerera; (5) pisma u kojem se opisuje problem i traži savjet (Lee, 2010);

3) **wiki u poučavanju akademskog pisma:**

- suradničke aktivnosti u wikiju kao nadopuna usmenim retoričkim aktivnostima u hibridnoj nastavi stranoga jezika: razlikovanje formalnog od neformalnog registra; argumentativni esej; kritički tekst (Bradley, Lindström i Rystedt, 2010).
- upoznavanje s konvencijama pisanih žanrova (Elola i Oskoz, 2010): sastavljanje individualnog i suradničkog eseja u wikiju; za sinkronu diskusiju o sadržaju, organizaciji, strukturi i jezičnim pitanjima tijekom kreiranja sadržaja u wikiju korišten je (tekstualni/govorni) *chat*;

4) **wiki za retorički učinkovitiju komunikaciju:**

- upućivanje studenata na korištenje interakcijskog diskursa u obraćanju publici tijekom uporabe wikija za pisanje eseja (Kuteeva, 2011) ili strukovnih izvješća (Alyousef i Picard, 2011);

Za razvoj *gramatičkog znanja* ili *metajezičnog znanja* kao primarne namjene wikija u literaturi nalazimo tek manji broj opisanih primjera, npr. **za usvajanje jedne ili više gramatičkih struktura tijekom pisanih aktivnosti:**

- a) uporaba wikija (Castañeda i Cho, 2013) ili wikija i bloga (Castañeda, 2011) u hibridnoj nastavi stranoga jezika za sastavljanje narativnog teksta radi uporabe ciljnih morfosintaktičkih struktura;
- b) zajedničko prikupljanje i objava poveznica na gramatičke resurse; sastavljanje rečenica i odjeljaka radi ilustracije primjene morfosintaktičkih struktura (Singman, 2012).

Iz navedenih primjera može se zaključiti da, unatoč specifičnostima, pojedinačni wiki projekti mogu predstavljati kombinaciju nekoliko sljedećih elemenata: (1) skupnog ili individualnog autoriranja dokumenata/artefakata; (2) kreiranja zajedničke baze većeg broja pojedinačnih dokumenata/wiki stranica; (3) aktivnosti koje potiču refleksiju o značenju, jezičnim oblicima ili retoričkim sredstvima korištenima tijekom pisanja; (4) aktivnosti kojima se učenike nastoji 'umrežiti' putem diskusije, dijeljenja znanja ili davanja vršnjačke podrške; (5) nastavnikove ili vršnjačke povratne informacije koja je dostupna svim korisnicima, daje se na izravnoj nastavi ili putem wikija, a može predstavljati i zaseban dio pisane aktivnosti; (6) usmjeravanja učenika na pojedine potprocese pisanja (npr. planiranje ili revidiranje). Pritom je

vidljivo da je, u rasponu primjena wikija u hibridnoj nastavi stranoga jezika, uporaba wikija koja bi u prvom redu bila namijenjena razvoju jezičnog znanja relativno slabije zastupljena u odnosu na uporabu tog alata kao podrške projektnom učenju, suradničkom učenju, poučavanju pisanja ili usvajanju pojmovnog znanja.

3.8. Poučavanje gramatike stranoga jezika

Ovdje će se ukratko opisati aktualni kontekst poučavanja gramatike stranoga jezika s posebnim osvrtom na poučavanje gramatike unutar konstruktivističke paradigme koje se istražuje u ovom radu.

3.8.1. Aktualni kontekst poučavanja gramatike stranoga jezika

Na više mjesta prethodno opisali smo teme koje čine problematiku poučavanja gramatike u ovom radu, kao što su: (1) poučavanje jezika usredotočenoga na oblik u suvremenoj nastavi stranoga jezika (potpoglavlje 2.1.1.); (2) mjesto gramatike u razvoju CALL-a (3.3.2.); (3) povezanost pisanja, suradničkog pisanja i razvoja jezičnoga znanja (3.6.2.4.); (4) konstruktivistički pristup poučavanju gramatike (2.1.4.4.1.).

Poučavanje gramatike vrlo je širok pojam koji u aktualnom trenutku, ali i dijakronijski, obuhvaća nekoliko vrlo različitih metoda, pristupa i tehnika (vidi: Christison i sur., 2015). Prema Ellisu (2006: 84), odnosno poučavanje gramatike u najširem smislu označava:

„bilo koju glotodidaktičku tehniku koja učenicima svraća pozornost na neki specifičan gramatički oblik na način koji im pomaže da taj oblik shvate na metajezičnoj razini i/ili ga obrađuju kroz razumijevanje i/ili proizvodnju radi njegove internalizacije.“

U „klasičnoj“ komunikacijskoj eri glotodidaktike (1979. – 1990.) (Richards, 2005: 6), eksplicitno poučavanje gramatike potisnuto je u drugi plan, najviše zbog argumenta da se takvim poučavanjem razvija jedino deklarativno znanje čiji je prijenos u proceduralno znanje teško ostvariv (Nassaji i Fotos, 2004). Međutim, novija istraživanja potvrđuju sljedeće argumente *u korist* formalnog poučavanja gramatike: (1) svjesna pozornost na oblik u jezičnom unosu (a ne samo izloženost razumljivom unosu) preduvjet je za učenje jezika; (2) poučavanje gramatike može pospješiti učenikov napredak prema višim stupnjevima jezičnog znanja; (3) pristup temeljen na značenju kao metoda poučavanja nedostatna je za precizno ovladavanje gramatičkim strukturama; (4) empirijski je ustanovljeno da je poučavanje usredotočeno na oblik povezano s brzinom i stupnjem inojezičnog razvoja (ibid.).

Nakon prestanka dominacije komunikacijskog pristupa, koji u stjecanju komunikacijske kompetencije zanemaruje svjesno bavljenje gramatikom (engl. *meaning-focused instruction*), dolazi do revitalizacije uloge gramatike unutar poučavanja usredotočenog na oblik (engl. *form-focused instruction*), koje podrazumijeva intervenciju u učenikovu jezičnu uporabu u sklopu nastave stranoga jezika (Ellis, 2015a).

Jedna od važnih tema u nastavi stranoga jezika u posljednje vrijeme obuhvaća mogućnosti integriranja gramatike u komunikacijski pristup poučavanju jezika (Celce-Murcia, 2015), u kojem se naglašava uloga gramatičkih oblika kao sunositelja značenja ili diskursa. Pritom valja napomenuti da u suvremenom „postmetodskom razdoblju“ (Kumaravadivelu, 2001: 537) pristupi poučavanju gramatike nisu jednoobrazno određeni ni jednom glotodidaktičkom metodom. Primjerice, u području CALL-a za usvajanje gramatičkog sadržaja još uvijek su rasprostranjeni zadaci objektivnog tipa uz koje učenici dobivaju i neposrednu povratnu informaciju, kao i kreativniji resursi koji omogućuju komunikaciju (npr. igre ili simulacije) (Seljan i sur., 2012).

Na temelju istraživanja procesa OVIJ-a, Rüschoff i Ritter (2001) upućuju na to da poučavanje koje je ograničeno na usvajanje leksika i jezičnih struktura u strogo komunikacijskim metodama ne rezultira i komunikacijskom kompetencijom u stvarnoj uporabi. Stoga predlažu nadogradnju komunikacijskih pristupa razvojem strategija za jezičnu obradu, vještinama učenja, jezičnim osvještavanjem i „vještinama percipiranja, proizvodnje i konstrukcije znanja“ (ibid.: 223).

3.8.2. Poučavanje gramatike stranoga jezika unutar konstruktivističke paradigme

Za razliku od nativističkog gledišta, koje polazi od pretpostavke da usvajanjem jezika upravlja urođen formalni mehanizam, s konstruktivističkog gledišta, ovladavanje jezikom proizlazi iz iskustva (Geld, 2006: 184). Nadalje, unutar konstruktivističkog okvira razvoj jezičnog sustava povezan je s ostalim sustavima znanja kod pojedinca; jezični sustav nastaje postupno kroz dulje vrijeme kao rezultat interakcije s okolinom; interakcija kao temelj za razvoj jezičnoga sustava određena je ne samo kognitivnim i afektivnim obilježjima pojedinca, već i okolinskim uvjetima (ibid.)

Oliver (2001) razlikuje tri osnovne sastavnice čija uloga i međusobna povezanost određuju dizajn visokoškolskih online okruženja za učenje: resurse za učenje, obrazovne zadatke te podršku učenju. U konstruktivističkoj paradigmi svrha učenja nije usvajanje obrazovnog sadržaja, već su sadržaj i informacije – uz informacijsku tehnologiju – resursi

kojima se učenici aktivno služe tijekom izrade zadataka koji unutar takvog okvira čine okosnicu učenja i poučavanja. Važnim odrednicama navedenih metodičkih pristupa smatraju se:

- samostalnost u učenju i samousmjereno učenje (učenici sami određuju na koji će način doći do zadanog obrazovnog cilja);
- podrška učenju putem funkcije nastavnika kao facilitatora ili pomagača, čija se uloga u pružanju potpore postupno smanjuje, ili vršnjačka podrška;
- društvena interakcija radi artikuliranja znanja na temelju različitih gledišta;
- refleksija o sadržaju i procesu učenja.

Iako poučavanje gramatike unutar konstruktivističke paradigme nije novost u nastavi stranoga jezika (npr. Manning, 1996; Blyth, 1997; Kaufman, 2004), nove interaktivne tehnologije (koje nisu ograničene samo na alate 2.0) omogućuju aktivniju ulogu pojedinca/učenika u konstruiranju znanja o jeziku (Collentine, 2000; Heift, 2009; Ghorbani i Nezamoshari'e, 2012). Važno je istaknuti da odmak od strogo komunikacijskog pristupa ne znači povratak strukturalističkom pogledu na jezik. Naprotiv, kako je to slikovito sročio Lewis (1993: vii, u Rüschhoff i Ritter, 2001), veća zastupljenost konstruktivističkog poučavanja u području jezika znači pomak s tradicionalne paradigme u kojoj se gradivo ciklički poučava kroz predstavljanje, uvježbavanje te primjenu u jezičnoj produkciji (engl. *Present-Practise-Produce*) prema paradigmi koja se temelji na ciklusu promatranje – generiranje hipoteza – eksperimentiranje (engl. *Observe-Hypothesize-Experiment*).

Kolaborativni kognitivni procesi mogu dovesti do znanja koje je po svojoj prirodi „generativno i adaptibilno“ (Miyake, 2007: 248). Primijenimo li ove tvrdnje na eksplicitno poučavanje gramatike unutar konstruktivističkog okvira, možemo zaključiti da cilj takvog poučavanja nije usvajanje pravila kao „apstraktnih deskriptivnih generalizacija koje same po sebi ne objašnjavaju mentalne procese kojima pojedinac oblikuje ili tumači pojedini izričaj“ (Garrett, 1986: 138, u Blyth, 1997), već gramatike kao „mentalne strategije za obradu diskursa“ (Rutherford, 1987: 153, u Blyth, 1997). Posredničku ulogu u oblikovanju i prenošenju znanja, uz kontekst i druge sudionike, imaju i alati koji se koriste u poučavanju (knjige, tehnologija, dijalog) te artefakti čiji su autori učenici (ibid.).

U poučavanju koje se oslanja na sociokulturnu teoriju učenici se posredstvom tehnologije uključuju u međusobnu interakciju tijekom koje, uz vršnjačku i nastavnikovu podršku te njihovu povratnu informaciju, postupno stječu uvid u inojezični sustav (Celce-Murcia, 2015). *Posredovanje* jezičnog znanja/značenja pomoću *teksta* (engl. *text mediation*) tijekom aktivnosti čija primarna namjena nije gramatički sadržaj česta je praksa u poučavanju

gramatike uz pomoć tehnologija 2.0, osobito kada je riječ o asinkronim alatima za pisanje poput blogova ili wikija, u kojima se pisana komunikacija među sudionicima odvija tijekom vremena (Kessler, 2009; Castañeda, 2011).

Osim teksta, tijekom zajedničkog otkrivanja značenja kao posrednici mogu se koristiti i *grafički organizatori* (Ortiz Navarrete i Ferreira Cabrera, 2014), koji su pogodni za nastavu gramatike. Uporaba grafičkih prikaza za shematizaciju sadržaja način je da se u konstruktivističkom pristupu naglasi kognitivistička sastavnica (Felix, 2005b). Integracija wikija s alatima 2.0 koji služe za prikaz gramatičkih pojmova omogućuje supostojanje tekstualnog i vizualnog modaliteta na istoj (digitalnoj) stranici ili zaslonu. Na taj način mogu se realizirati „komplementarna intersemiotička značenja“ (Royce, 2002: 193). Multimodalnost omogućuje učenicima da simultano proizvode i obrađuju informacije putem različitih (tj. verbalnih i vizualnih) kanala, što može doprinijeti boljem razumijevanju digitalnog sadržaja (Guichon i Cohen, 2016). Pomoću inovativnih tehnologija u poučavanju gramatike u CALL-u trebalo bi se kod uvođenja i ovladavanja jezičnim strukturama stvoriti „semantički, komunikacijski i konceptualni temelj za razumijevanje oblika koji se poučava“ (Garrett, 2009: 739).

3.8.3. Gramatička kompetencija u modelima komunikacijske kompetencije

Istraživanje razvoja komunikacijske sposobnosti (tj. kompetencije) može se provesti ispitivanjem sveukupnih ili zasebnih temeljnih znanja i sposobnosti koja se očituju u jezičnim vještinama (tj. djelatnostima) (Bagarić i Mihaljević Djigunović, 2007; Purpura, 2014). *Gramatička kompetencija (znanje)* načelno se smatra podsastavnicom jezičnoga (lingvističkoga) znanja unutar konstrukta komunikacijske kompetencije. Može se pretpostaviti da će za razvoj gramatičke kompetencije biti pogodne aktivnosti koje učenike potiču da svjesno komuniciraju o jeziku na temelju primjera uporabe gramatičkih obilježja, uz korištenje gramatičkih pravila ili metajezika (Ellis, 2015b) (npr. vidi potpoglavlje 4.1.5.).

Definiranje pojma jezične kompetencije zahtjevno je iz više razloga (Bagarić i Mihaljević Djigunović, 2007). Kao prvo, za *konceptualizaciju* tog pojma – osim suglasja da je riječ o konstruktu složenom od više razina – postoje različita tumačenja, modeli i razrade modela (Medved Krajnović, 2010). Kao drugo, u *terminološkom* smislu, određenje tog pojma složeno je iz više razloga:

1) višeznačnosti istih termina kod različitih autora: najbolji primjer je sâm temeljni pojam *komunikacijske kompetencije* koji se većinom koristi kao krovni termin koji označava „sintezu temeljnoga sustava znanja i vještina potrebnih za komunikaciju“ (Canale i Swain,

1980, u Bagarić i Mihaljević Djigunović, 2007: 85), a kod Pavličević-Franić (2002) izvedbenu, tj. pragmatičku stručnost;

2) uporabe različitih naziva na engleskome jeziku za isti pojam na hrvatskome jeziku (npr. *communicative competence* ili *communicative language ability*);

3) prijevodnih inačica u hrvatskome kod prevođenja s engleskoga jezika iz kojeg izvorno potječe većina pojmova, tj. modela komunikacijske kompetencije: npr. za termin *communicative competence* u hrvatskom se koriste komunikacijska sposobnost/kompetencija/stručnost/umijeće) (Medved Krajnović, 2010).

Bez obzira na specifičnosti, svim je modelima komunikacijske kompetencije/sposobnosti u osnovi zajedničko razlikovanje (1) razine lingvističkoga znanja kao znanja o jeziku i (2) uporabne (pragmatičke) razine. Smatra se da suvremene definicije jezične kompetencije polaze od podjela razina znanja na *lingvističku kompetenciju* ili *znanje o jeziku* (gramatičku stručnost) s jedne strane te komunikacijsku kompetenciju (pragmatičku stručnost) s druge strane (Pavličević-Franić, 2002). Ovakvo dvojako određenje komunikacijske kompetencije polazi od Chomskog (1965), koji razlikuje lingvističku kompetenciju, odnosno poznavanje gramatike (engl. *competence*) i izvedbenu razinu, odnosno govor (engl. *performance*). No, kod Chomskog izvedbena razina ne podrazumijeva kontekstualiziranu primjenu jezične kompetencije, što se u kasnijim definicijama prepoznaje kao važan aspekt komunikacijske sposobnosti. S obzirom na to da se unutar konstrukta komunikacijske kompetencije u ovom radu ispituje samo sastavnica gramatičkog znanja, u nastavku će se, umjesto prikaza modela, ukratko opisati mjesto koje gramatičko znanje zauzima u nekoliko najčešće spominjanih modela komunikacijske kompetencije:

- *Canale i Swain* (1980) u svojem modelu prvi uvode gramatičku kompetenciju kao jednu od sastavnica komunikacijske kompetencije; gramatička kompetencija sastoji se od poznavanja pravila na fonološkoj, leksičkoj, sintaktičkoj i semantičkoj razini.
- *Bachman i Palmer* (1996) jezično su znanje podijelili na organizacijsko znanje i pragmatičko znanje; gramatičko znanje (uz tekstovno znanje) sastavnica je organizacijskog znanja; organizacijsko znanje služi za nadziranje jezičnih struktura kod proizvodnje gramatički točnih izričaja na razini sintagme ili rečenice (gramatičko znanje), ili na nadrečeničnoj razini (tekstovno znanje); spomenimo i da je jezično znanje u ovom modelu pojam podređen jezičnoj sposobnosti, a jezična sposobnost, zajedno s općim osobinama govornika, njegovim tematskim znanjem i afektivnim

karakteristikama, čini vrlo široko postavljen viši pojam komunikacijske jezične sposobnosti.

- *Larsen Freeman* (1991) konceptualizirala je gramatičko znanje kroz razinu jezičnih oblika, razinu semantičkog značenja i razinu pragmatičke uporabe, koje se očituju kao točnost, smislenost i prikladnost jezičnoga izričaja.
- *Purpura* (2004; 2014) razlikuje dvije sastavnice (ino)jezičnoga znanja: gramatičku i pragmatičku; gramatičko znanje sastoji se od znanja jezičnih oblika te semantičkih značenja koja se povezuju s oblicima; kod ovog modela naglašava se interakcija formalne i semantičke razine – uspostava veza između oblika i značenja „predstavlja temeljni resurs za prenošenje i razumijevanje doslovnog i namjernog značenja“ kod uporabe stranoga jezika te „kritični resurs za prenošenje i razumijevanje pragmatičkog značenja“, koje je u prvom redu određeno kontekstom uporabe jezika (2014: 108).
- U ZEROJ-u (2005) komunikacijsku jezičnu kompetenciju čine jezične kompetencije, sociolingvističke kompetencije i pragmatičke kompetencije. Gramatička kompetencija jedna je od sastavnica jezične kompetencije (uz leksičku, semantičku, fonološku, ortografsku i ortoepsku kompetenciju), a moguće ju je definirati kao „poznavanje i sposobnost korištenja gramatičkih resursa nekog jezika“, odnosno kao „sposobnost razumijevanja i izražavanja značenja proizvodnjom i prepoznavanjem ispravno složenih rečenica“ (u skladu s pravilima)” (ibid.: 116).

Uzimajući u obzir definiciju gramatičke kompetencije u ZEROJ-u, u ovome istraživanju pod konstruktom gramatičke kompetencije podrazumijeva se *sposobnost razumijevanja i izražavanja značenja u skladu s gramatičkim pravilima vezanim uz uporabu ciljnih struktura na razini rečenice*. Ta se sposobnost očituje kao (1) sposobnost prepoznavanja gramatički neispravno složenih sintagmi ili rečenica te (2) sposobnost proizvodnje gramatički ispravno složenih rečenica u pisanom obliku. S obzirom na to da se istraživanje bavi napretkom u razvoju diskretnih gramatičkih struktura unutar određenog vremenskog razdoblja, gramatičko znanje odnosi se na *ovladanost* ciljnim gramatičkim strukturama na razini rečenice.

3.9. Individualne karakteristike učenika

U ovom potpoglavlju sažeto se prikazuje pojam individualnih karakteristika učenika, njihova osnovna tipologija, primjeri, kao i njihova uloga u kontekstu CALL-a i hibridne nastave stranoga jezika.

3.9.1. Definicija i uloga individualnih karakteristika učenika u nastavi stranoga jezika

Za razumijevanje učenikove uspješnosti i percepcije nastave stranoga jezika iznimno su važne njegove individualne karakteristike, odnosno individualne razlike (engl. *individual differences*). Ovaj pojam odnosi se na „skup psihoemotivnih osobina i osobina ličnosti koje učenik sa sobom donosi u izvedbu aktivnosti učenja“⁹⁴ (VanPatten i Benati, 2015: 127). Njihov utjecaj može odrediti brzinu i napredak u učenju, kao i koliko svjesno učenici pristupaju učenju (ibid.).

Individualne razlike mogu se podijeliti u dva područja: kognitivno (inteligencija, jezična sposobnost, strategije učenja, stilovi učenja) te afektivno (motivacija, stavovi, uvjerenja, strah od jezika, atribucije) (Gardner i MacIntyre, 1993; Mihaljević Djigunović, 1998; Dörnyei, 2005). Kao individualne karakteristike u prvo vrijeme u literaturi se navode motivacija, stavovi, strategije i stilovi učenja (Skehan, 1991). Dörnyei (2009: 131) tvrdi da spoj tih četiriju konstrukata daje odgovore na pitanja „zašto, koliko dugo, uz koliki trud, koliko dobro, koliko proaktivno i na koji se način učenik uključuje u proces učenja.“

U posljednjih nekoliko desetljeća brojna istraživanja u Hrvatskoj i svijetu potvrđuju važnost upravo emocionalnih faktora u učenju stranih jezika koji „određuju učenikovu reakciju na situaciju u kojoj se odvija učenje“ (Mihaljević Djigunović, 1998: 12; Mihaljević Djigunović, 2016). Kod istraživanja ovladavanja stranim jezikom u nastavi stranoga jezika stoga treba imati na umu da su metoda poučavanja i odabir aktivnosti samo neki od čimbenika koji utječu na ponašanje učenika i ishode nastave stranoga jezika.

Učenikove osobine jedna su od sastavnica ranije prikazanog modela poučavanja u razrednoj sredini (potpoglavlje 3.4.3.2.), i to kao *polazne* varijable koje prethode učenju ili ishodne varijable koje su rezultat procesa učenja. No, afektivne varijable djeluju i na ponašanje učenika u konkretnoj situaciji tijekom nastavnog procesa. U razmjerno novije vrijeme individualne razlike počinju se tumačiti i kao dinamične karakteristike, primjer čega je motivacija u kontekstu obavljanja zadatka, koja, npr., ovisi o učenikovoj procjeni trenutačnih motivacijskih podražaja iz okoline (Dörnyei: 2009).

⁹⁴ “Every learner brings a set of personality and psycho-emotive characteristics to the task of learning something.”

Jedan od utjecajnijih empirijskih modela OVII-a koji ovladavanje inim jezikom, među ostalim, objašnjava i s gledišta individualnih karakteristika jest tzv. socioedukacijski model (Gardner i MacIntyre, 1993, u Mihaljević Djigunović, 1998: 12). U tom su modelu kao kognitivne varijable uvrštene učenikova inteligencija, jezična sposobnost i strategije učenja, a kao afektivne varijable učenikovi stavovi prema jeziku, motivacija i strah od jezika. Afektivne varijable također se nalaze i među nejezičnim *ishodima* učenja. Prema ovom modelu, između pojedinih afektivnih čimbenika postoji povezanost, dok među kognitivnim karakteristikama to uglavnom nije slučaj. U ovom modelu uspostavlja se i kauzalni odnos između znanja kao jezičnog ishoda učenja te nejezičnih ishoda, u koje spada i emotivno iskustvo učenja. Osim toga, ishodi učenja (npr. znanje ili iskustvo učenja) povratnom spregom djeluju na individualne karakteristike (stavove i motivaciju).

Razmjerno nedavno, pod utjecajem psiholoških istraživanja, i u području glotodidaktike redefinira se koncept individualnih karakteristika kao „statičnih“, „apsolutnih“ i „monolitnih“ osobina ličnosti, prema dinamičnom stajalištu koje individualne razlike tumači u njihovoj ovisnosti o kontekstu i promjenjivosti tijekom vremena.“ (Dörnyei i Ryan, 2015: 6-14). Postoje tendencije da se novije konceptualizacije individualnih karakteristika (npr. motivacije) kao dinamičnih osobina ličnosti i u kontekstu CALL-a promatraju kao situacijski uvjetovane varijable (Bodnar i sur., 2014).

3.9.2. Individualne karakteristike učenika u kontekstu nastave stranoga jezika i računalno podržanog učenja jezika

I u području CALL-a postignuća u razvoju jezičnog znanja u posljednja dva desetljeća na sustavniji se način razmatraju povezano s individualnim karakteristikama učenika i okolnostima u kojima se odvija nastava (Burston, 2006; Youngs, Ducate i Arnold, 2011; Heift i Chapelle, 2012; Reinders i Hubbard, 2013; Rahimi, 2015). C. Chapelle smatra da bi se kod istraživanja pojedinih metoda ili glotodidaktičkih aktivnosti u CALL-u trebali istraživati socijalni i kognitivni procesi koji se odvijaju tijekom njihova izvršavanja, u čijem su fokusu učenici. Afektivna dimenzija učenja jedan je od pravaca istraživanja primjene alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika koji učenika kao autora i korisnika sadržaja stavljaju u središte obrazovnog procesa, a učenje promatraju kao individualni i društveni čin (Wang i Vásquez, 2012; Luo, 2013).

Individualne karakteristike učenika obavezan su dio opisa poželjnih preduvjeta za uspješno sudjelovanje u e-učenju (npr. Kerr, Ryneearson i Kerr, 2006) ili učinkovitu uporabu

pojedinih tehnologija, kao što je wiki (npr. Gomes i Sousa, 2013). U nastavku se ukratko opisuju neke individualne karakteristike koje se najčešće navode u kontekstu CALL-a.

Jedna od aktualnih tema u CALL-u vezana uz individualne razlike jest ***učenikova autonomija*** (Reinders i Hubbard, 2013). Naime, uvidjelo se da aktualne tehnološke mogućnosti same po sebi ne jamče da će učenici na produktivan način biti u stanju iskoristiti prilike koje tehnologija nudi za unapređivanje učenja i poučavanja. Reinders i Hubbard (2013: 363) ovu tezu ilustriraju popisom sljedećih ostvarajnih potencijala CALL-a koji eventualno mogu predstavljati prednosti za učenike, ali u suprotnom, zbog nedostatka autonomije, i otežavati učenje: (1) pristup; (2) pohrana i dohvat zapisa o prethodnom učenju; (3) nelinearnost; (4) dijeljenje materijala; (5) ekonomičnost; (6) autentičnost; (7) interakcija; (8) situirano učenje; (9) multimedija; (10) nove vrste aktivnosti; (11) povratna informacija; (12) nadzor i sl.

Među individualnim karakteristikama učenika/studenata koje se povezuju s njihovim uspjehom u hibridnoj nastavi stranoga jezika korisno je razmotriti odnos ***motivacije*** i drugih afektivnih i kognitivnih faktora. Kod motivacije možemo razlikovati njen intenzitet i orijentaciju, a u smislu orijentacije, *intrinzičnu* i *ekstrinzičnu* motivaciju (Noels i sur., 2000). Intrinzična motivacija, koja izvire iz samog učenika, između ostaloga može biti povezana sa samoprocjenom osobne kompetencije za izvršavanje zadatka, a sa sociokulturnog gledišta na nju može utjecati i suradnja pojedinca s okolinom. Ovakva konceptualizacija motivacije izvorno se ne odnosi na područje učenja stranoga jezika, kao neke druge teorije, već je utemeljena na psihološkoj teoriji samoodređenja (ibid.). Intrinzična i ekstrinzična motivacija često su zastupljene u istraživanjima e-učenja, uključujući i primjene novijih koncepata tzv. *obrnute učionice* (engl. *flipped classroom*) (Abeysekera i Dawson, 2015). Jedna od vrsta motivacije je i *motivacija za pisanje*, u čijoj regulaciji sudjeluje čitav niz psiholoških čimbenika kao što su ciljna orijentacija, percepcija samoeфикаsnosti, interes za zadatak, očekivanje uspjeha, strah od pisanja (Nikčević-Milković, 2014).

Među najčešće spominjanim afektivnim karakteristikama je i ***strah od stranoga jezika*** (engl. *foreign language anxiety*), koji je negativno povezan s motivacijom za učenje jezika te uspjehom u učenju (Mihaljević Djigunović, 2004). Kod primjene online alata za pisanje kao što su blog, wiki ili tekstualni *chat*, na razvoj vještine pisanja u hibridnoj nastavi stranoga jezika može utjecati i ***strah od pisanja na stranom jeziku*** (Cheng, 2004). S druge strane, računalom posredovana komunikacija može imati i učinak na smanjenje straha i povećanje samopouzdanja zbog mogućnosti komunikacije i jezične produkcije u alternativnom mediju te vršnjačke podrške u učenju.

Učenička uvjerenja također mogu utjecati na njegovo ponašanje u tradicionalnom i hibridnom obrazovnom okruženju te, kroz poticanje motivacije, neizravno djelovati na postignuće u učenju. Ovdje možemo razlikovati uvjerenja o nastavnoj situaciji, uvjerenja o govornicima stranoga jezika te učenička uvjerenja o samom sebi (engl. *self-beliefs*, npr. uvjerenje o samoeфикаsnosti) (Wesely, 2012). Uvjerenja učenika o samom sebi vežu se uz učenikovo samoregulirano ponašanje.

Samoregulacija (engl. *self-regulation*) može se opisati kao sklop ideja, osjećaja i djelovanja koje učenik stvara i ciklički prilagođava radi ostvarenja vlastitih ciljeva (Zimmerman, 2000). Dok se afektivna strana samoregulacije povezuje s intrinzičnom motivacijom, kognitivna strana samoregulacije uključuje, između ostalog, postavljanje osobnih razvojnih ciljeva i metakogniciju. Svijest o važnosti samoreguliranog učenja te njegove povezanosti s motivacijom i uspjehom u učenju očituje se u velikom broju istraživanja koja se bave njegovom ulogom u akademskoj nastavi, kao i u kontekstu učenja stranoga jezika.

Prema sociokognitivnoj teoriji (Bandura, 2011), **percepcija samoeфикаsnosti** (engl. *self-efficacy*) ovisi o procjeni vjerojatnosti uspjeha u izvršavanju zadatka koja se temelji na poimanju vlastite sposobnosti i pozitivno djeluje na *količinu uložene truda*, odnosno intenzitet motivacije. Percepcija samoeфикаsnosti u CALL-u može biti pozitivno povezana s rezultatima izvedbe gramatičkih zadataka uz podršku sustava za učenje koji učenicima pružaju povratnu informaciju (Bodnar i sur., 2017). Sposobnost samoregulacije u učenju podrazumijeva i korištenje raznih tipova *strategija učenja*. Metakognitivne strategije u računalno podržanom učenju (Figura i Jarvis, 2007) omogućuju pojedincu da se uspješnije uključi u hibridnu nastavu stranoga jezika, osobito u dijelu nastave koji se odvija izvan učionice (npr. u interakciji s online obrazovnim sadržajima). Izrada shematskih (grafičkih) prikaza jezičnog sadržaja može potaknuti učenike na bolje promišljanje pri provedbi zadatka te korištenje samoregulacijskih mehanizama.

Individualne razlike koje su predmet istraživanja u ovome radu nešto detaljnije će se prikazati u potpoglavlju 4.1.3. (opisi konstrukata u istraživanju).

4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE ULOGE TEHNOLOGIJA 2.0 TE INDIVIDUALNIH I SITUACIJSKIH ČIMBENIKA U USVAJANJU GRAMATIČKIH STRUKTURA ENGLESKOGA KAO STRANOGA JEZIKA

Ovo poglavlje predstavlja empirijsko istraživanje učinaka wiki sustava i nekoliko drugih asinkronih alata 2.0 u hibridnom kolegiju engleskoga jezika na gramatičko znanje i percepciju nastave. Uz definiranje ciljeva i hipoteza, ovo poglavlje donosi i opis metodologije istraživanja te užeg konteksta primjene tehnologija 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika za potrebe istraživanja: hibridnoga kolegija engleskoga kao stranoga jezika i korištenih alata 2.0. Objašnjava se i pristup oblikovanju suradničkih gramatičkih aktivnosti za potrebe istraživanja. Detaljno se prikazuje istraživanje provedeno u dvjema fazama, kao predistraživanje i glavno istraživanje.

4.1. Opis metodologije empirijskog istraživanja

Ovo poglavlje donosi prikaz empirijskog istraživanja povezanosti tehnologija 2.0, razvoja gramatičke kompetencije, studentske percepcije nastave te nekoliko drugih vrsta čimbenika vezanih uz usvajanje gramatičkih struktura, među kojima su i individualne karakteristike učenika/studenata. Radi razumijevanja konteksta istraživanja poglavlje sadrži i opis kolegija (nastavnog predmeta) na visokom učilištu u sklopu kojeg je provedeno istraživanje, kao i tehnologije wiki sustava koji je korišten za eksperimentalnu grupu ispitanika u istraživanju i drugih tehnologija 2.0 primijenjenih u e-aktivnostima, uz objašnjenje motiva za njihov odabir. Osim osnovnih metoda korištenih u ovom istraživanju, objašnjen je i nacrt istraživanja provedenog u dvjema fazama: predistraživanje i glavno istraživanje. Obje faze provedene su u sklopu istog hibridnog kolegija engleskoga jezika struke, i to tijekom dvije uzastopne akademske godine. Prikaz *predistraživanja* sadrži opis uzorka, instrumenta (anketnog upitnika) te postupka provedbe predistraživanja – suradničkih e-aktivnosti i izlaznog anketnog upitnika. Za razliku od predistraživanja, u glavnom istraživanju primijenjen je kvaziksperimentalan nacrt. Stoga se u prikazu *glavnog istraživanja* također opisuje prigodni uzorak ispitanika podijeljenih u eksperimentalnu i kontrolnu grupu, korišteni instrumenti (anketni upitnik, dijagnostički test jezičnog znanja i testovi gramatičkog znanja), kao i provedba eksperimenta te postupak prikupljanja podataka.

4.1.1. Ciljevi i hipoteze

Osnovna tema empirijskog dijela ove disertacije vezana je uz istraživanje uloge tehnologija 2.0 i individualnih karakteristika učenika u hibridnoj nastavi gramatike engleskoga kao stranoga

jezika. Drugim riječima, u ovom radu istraživanjem su se nastojale proširiti empirijske spoznaje u području primjene wikijsa i nekoliko tehnologija 2.0 za multimedijalni (vizualni i tekstualni) prikaz sadržaja kao podrške suradničkom pisanju koje je kao osnovni cilj imalo razvoj gramatičke kompetencije. Pritom se istraživanju uporabe tehnologije pristupilo holistički, uz razmatranje potencijalnih uloga konteksta poučavanja i individualnih karakteristika učenika. Napomena: osim izraza *tehnologije 2.0*, u tekstu će se s istim značenjem povremeno rabiti i izraz *alati 2.0*.

Ciljevi istraživanja u sklopu ove doktorske disertacije jesu:

1) analizirati učinak online načina poučavanja gramatike uz primjenu alata 2.0, kao i učinak poučavanja gramatike uz uporabu tradicionalnih računalnih alata za obradu teksta, na usvajanje odabranih gramatičkih struktura mjerenih objektivnim testom znanja u sklopu hibridnog kolegija engleskoga kao stranoga jezika;

2) ispitati ulogu korištenih tehnologija kao prediktora procjene suradničkih aktivnosti kod studenata, kao i hibridnog kolegija u cjelini (npr. percepcije zadovoljstva ili korisnosti);

3) utvrditi odnose između osobina studenata (individualnih psiholoških karakteristika i računalne pismenosti), situacijskih čimbenika provedbe suradničkih gramatičkih aktivnosti pomoću wiki sustava i nekoliko drugih alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika te usvojenosti odabranih gramatičkih struktura mjerenih objektivnim testom znanja.

Osim novih empirijskih spoznaja, za istraživanje primjene odabranih asinkronih alata za razvoj specifičnih dimenzija stranoga jezika (morfosintaktičkih struktura) prilagodit će se postojeći ili razviti te pilotirati i validirati novi istraživački instrumenti. U praktičnom smislu, provedene gramatičke aktivnosti opisane u ovom radu mogle bi biti primijenjene u poučavanju gramatike na ostalim razinama znanja ili u ostalim jezicima, uz uvođenje novih alata 2.0 ili obogaćivanje vizualnih prikaza korištenjem audiozapisa.

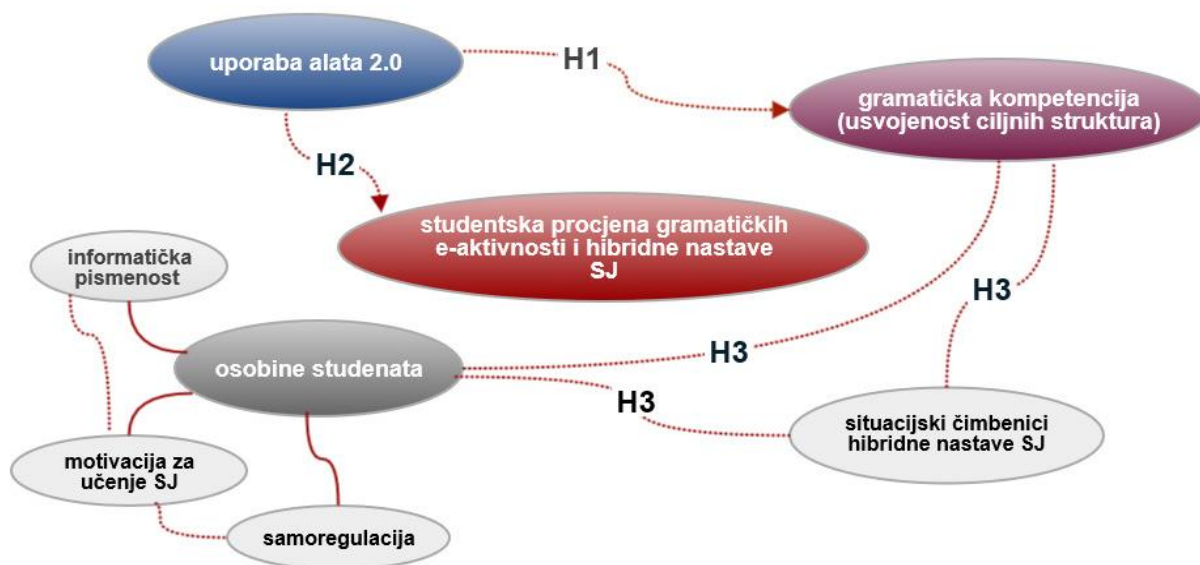
Iz navedenih ciljeva te ranije opisanog problema istraživanja (vidi potpoglavlje 1.2.) proizlaze sljedeće hipoteze koje će biti provjerene istraživanjem u ovoj doktorskoj disertaciji:

H1: Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 *u većoj će mjeri ovladati zadanim gramatičkim strukturama* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise.

H2: Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 *pozitivnije će ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika i provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise.

H3: Postoji povezanost⁹⁵ između informatičke pismenosti, individualnih karakteristika studenata, situacijskih čimbenika te stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0.

Ispitivanje pojedinih hipoteza operacionalizirat će se konstruktima koji su prethodno navedeni u opisu problema istraživanja, a prikazani su na slici 6. Svi navedeni konstrukti uvršteni u empirijsko istraživanje opisani su u potpoglavlju 4.1.3.



Slika 6. Prikaz konstrukata u istraživanju i hipoteza istraživanja

Za istraživanje uloge tehnologija 2.0 u gramatičkim e-aktivnostima definirane su varijable koje se prema modelima poučavanja u nastavnoj sredini (Dunkin i Biddle, 1974) i poučavanja u CALL-u (Beatty, 2013) (potpoglavlje 3.4.3.2.) mogu grupirati kao:

- **polazne varijable** u istraživanju uporabe alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika:
 - *osobine studenata*: individualne psihološke karakteristike – afektivne (motivacija za učenje stranoga jezika) i kognitivne (čimbenici samoreguliranog učenja); informatička pismenost;
- **procesne varijable** u istraživanju uporabe alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika:
 - *metoda poučavanja* (uporaba alata 2.0 ili konvencionalnih računalnih alata u provedbi gramatičkih e-aktivnosti);

⁹⁵ U formulaciji 3. hipoteze u ovom radu ‘povezanost’ se odnosi na ‘statistički značajnu povezanost’ između navedenih varijabli.

- *situacijski čimbenici* provedbe gramatičkih e-aktivnosti u hibridnoj nastavi stranoga jezika;
- ***ishodne varijable*** u istraživanju uporabe alata 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika:
 - *usvojenost* ciljnih gramatičkih struktura;
 - *studentska percepcija* gramatičkih e-aktivnosti i hibridne nastave stranoga jezika.

4.1.2. Metode korištene u empirijskom istraživanju

U ovom potpoglavlju izložen je tabelarni pregled (tablica 5.) istraživačkih metoda korištenih u prikupljanju podataka vezanih uz pojedine hipoteze u ovoj disertaciji: metode anketiranja i pisanih testova za ispitivanje jezičnog znanja i usvojenosti gramatičkih struktura. U tablici 5. navode se i statističke metode obrade podataka korištene u skladu sa zadanim ciljevima istraživanja: deskriptivna statistika, korelacijska analiza, kao i testovi značajnosti razlika između aritmetičkih sredina (t-test).

Cilj *predistraživanja* bio je utvrditi primjenjivost wiki sustava i tehnologija 2.0 za oblikovanje različitih prikaza gramatičkih sadržaja u akademskoj hibridnoj nastavi stranoga jezika, kao i validirati instrument (anketni upitnik) namijenjen istraživanju individualnih karakteristika studenata i njihove percepcije hibridne nastave stranoga jezika. Također su se željele evaluirati provedene online aktivnosti, koje će se potom doraditi za potrebe glavnog istraživanja.

Cilj glavnog istraživanja bio je ispitati ulogu uporabe tehnologija 2.0 te osobina studenata i situacijskih čimbenika u studentskoj procjeni hibridne nastave stranoga jezika i razvoju gramatičkog znanja. Kao što je vidljivo iz tablice 5., za testiranje svih triju hipoteza u ovoj disertaciji korišteni su podaci iz *glavnog* istraživanja.

U kvantitativnom istraživanju u ovoj disertaciji svi podaci potrebni za provjeru zadanih hipoteza prikupljeni su 1) metodom anketiranja te 2) bodovanjem pisanih provjera jezičnog znanja koje su studenti rješavali u sklopu istraživanja (dijagnostički test, ulazni test, ponovljeni ulazni test, izlazni test). Instrumenti korišteni u predistraživanju i glavnom istraživanju opisani su u zasebnim potpoglavljima (4.2.1.2. te 4.3.1.2.) i priloženi su na kraju ovog rada (**prilozi 11.-13.; prilog 14.; prilozi 17.-18.**). Prikupljeni kvantitativni podaci obrađeni su pomoću programskog paketa *SPSS for Windows*.

Tablica 5. Izvori podataka, metode prikupljanja i obrade podataka za pojedine ciljeve istraživanja

Faza istraživanja	Ciljevi	Izvori podataka	Statističke metode
Predistraživanje	Pilotirati instrument – upitnik za istraživanje različitih varijabli vezanih uz primjenu suradničkih e-aktivnosti	<ul style="list-style-type: none"> anketni upitnik 	test interne konzistentnosti
Predistraživanje	<p>Utvrditi samoprocjenu studentskoga znanja engleskoga kao stranoga jezika, informatičke pismenosti te navika korištenja interneta</p> <p>Utvrditi studentsku procjenu hibridne nastave stranoga jezika, suradničkih gramatičkih e-aktivnosti provedenih u hibridnom kolegiju engleskoga jezika uz pomoć tehnologija 2.0 te procjenu uporabe wiki sustava u suradničkim e-aktivnostima</p> <p>Identificirati individualne čimbenike (afektivne varijable i varijable vezane uz samoregulirano učenje) studentske procjene hibridne nastave stranoga jezika i suradničkih aktivnosti u hibridnoj nastavi engleskoga kao stranoga jezika</p>	<ul style="list-style-type: none"> preliminarni podaci o ispitanicima (demografija, iskustvo korištenja informacijske tehnologije) anketni upitnik: skale za procjenu informatičke pismenosti anketni upitnik: skale za procjenu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti i hibridnog kolegija engleskog jezika anketni upitnik: skala za procjenu uporabe wiki alata u hibridnoj nastavi stranoga jezika anketni upitnik: skale za samoprocjenu motivacije za učenje stranoga jezika, samoeфикаsnosti u učenju, uloženog truda te postavljanja razvojnih ciljeva 	deskriptivna statistika
Glavno istraživanje	<p>Utvrditi samoprocjenu studentskoga znanja engleskoga kao stranoga jezika, informatičke pismenosti te navika korištenja interneta</p> <p>Utvrditi studentsku procjenu hibridne nastave stranoga jezika, suradničkih gramatičkih e-aktivnosti provedenih u hibridnom kolegiju engleskoga jezika uz pomoć tehnologija 2.0 ili tradicionalnih alata za obradu teksta / online servisa</p> <p>Utvrditi studentsku procjenu uporabe wiki sustava u suradničkim e-aktivnostima</p> <p>Identificirati situacijske čimbenike provedbe suradničkih gramatičkih e-aktivnosti u hibridnom kolegiju</p> <p>Identificirati individualne čimbenike (afektivne varijable i varijable vezane uz samoregulirano učenje) studentske procjene hibridne nastave stranoga jezika i suradničkih aktivnosti u hibridnoj nastavi engleskoga kao stranoga jezika</p>	<ul style="list-style-type: none"> preliminarni podaci o ispitanicima (demografija) anketni upitnik: skale za procjenu informatičke pismenosti anketni upitnik: skale za samoprocjenu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti i hibridnog kolegija engleskog jezika anketni upitnik: skala za samoprocjenu uporabe wiki alata u hibridnom kolegiju anketni upitnik: skale za samoprocjenu situacijskih čimbenika u hibridnom kolegiju anketni upitnik: skale za samoprocjenu motivacije za učenje stranoga jezika, samoeфикаsnosti u učenju, uloženog truda te postavljanja razvojnih ciljeva 	deskriptivna statistika
Glavno istraživanje	<p>Utvrditi stupanj općenitog znanja engleskoga kao stranoga jezika kod ispitanika</p> <p>Identificirati morfosintaktičke strukture u testu znanja engleskog jezika s kojima su ispitanici u prosjeku manje upoznati prije provedbe istraživanja</p> <p>Rasporediti ispitanike u kontrolnu i eksperimentalnu grupu</p>	<ul style="list-style-type: none"> dijagnostički test 	<p>deskriptivna statistika</p> <p>t-test</p>
Glavno istraživanje (HI)	Analizirati učinak online načina poučavanja gramatike u sklopu hibridnog kolegija engleskoga jezika uz primjenu alata 2.0 na	<ul style="list-style-type: none"> test gramatičkog znanja (ulazni test, ponovljeni ulazni test, izlazni test) 	<p>deskriptivna statistika</p> <p>t-test</p>

	razvoj gramatičke kompetencije (usvajanje ciljnih morfosintaktičkih struktura)		
Glavno istraživanje (H2)	Analizirati učinak korištenih tehnologija kao prediktora procjene suradničkih gramatičkih e-aktivnosti i hibridnog kolegija u cjelini kod studenata koji će koristiti tehnologije 2.0 odnosu na studente koji će koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise	<ul style="list-style-type: none"> • anketni upitnik: skale za samoprocjenu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti i hibridnog kolegija engleskog jezika • anketni upitnik: skala za samoprocjenu uporabe wiki alata u hibridnom kolegiju 	deskriptivna statistika t-test
Glavno istraživanje (H3)	Ispitati povezanost između informatičke pismenosti, individualnih karakteristika studenata, situacijskih čimbenika te stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0 (samo podaci iz eksperimentalne grupe)	<ul style="list-style-type: none"> • anketni upitnik: skale za samoprocjenu informatičke pismenosti • anketni upitnik: skale za samoprocjenu motivacije za učenje stranoga jezika, samoeфикаsnosti u učenju, uloženog truda te postavljanja razvojnih ciljeva • anketni upitnik: skale za samoprocjenu situacijskih čimbenika • test gramatičkog znanja (izlazni test) 	deskriptivna statistika korelacijska analiza

4.1.2.1. Metode statističke obrade podataka

Kod obrade podataka *deskriptivna statistika* koristit će se za prikaz i analizu svih podataka prikupljenih anketnim upitnicima u predistraživanju i glavnom istraživanju, kao i prilikom analize bodova ostvarenih na pisanim testovima – provjerama jezičnog i gramatičkog znanja. Za opis distribucije varijabli u istraživanju primijenit će se mjere centralne tendencije (aritmetička sredina), mjere disperzije (raspon varijacije, standardna devijacija). Normalitet distribucije varijabli ispitat će se pomoću Smirnov-Kolmogorovljeva testa.

Za provjeru hipoteza **H1** i **H2**, osim deskriptivne statistike, primijenit će se i t-test. **T-testom** utvrđuje se značajnost razlika između aritmetičkih sredina dvaju skupova podataka. Drugim riječima, nastoji se utvrditi mogu li se dobivene razlike generalizirati.

Prema Shuttleworthu (2009), dizajn koji uključuje ulazni i izlazni test (engl. *pre-test/post-test*), kada se provodi u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi u sklopu eksperimentalnog istraživanja, omogućuje, između ostaloga, uspoređivanje:

- a) konačnih izlaznih rezultata *između* dviju grupa kako bi se stekao općenit uvid u djelotvornost tretmana;
- b) rezultata ulaznog i izlaznog mjerenja *za svaku grupu* odvojeno kako bi se utvrdilo jesu li tijekom tretmana nastupile promjene u jednoj od njih ili u obje grupe;
- c) rezultata ulaznog mjerenja u svakoj grupi kako bi se provjerilo je li proces raspoređivanja ispitanika u dvije grupe adekvatno proveden (tj. da bi se utvrdilo postojе

li između uzoraka statistički značajne razlike koje bi mogle utjecati na zavisnu varijablu).

U istraživanju u ovoj disertaciji za raspoređivanje ispitanika u dvije grupe (kontrolnu i eksperimentalnu) koje se statistički značajno ne razlikuju prema jezičnom predznanju na početku istraživanja primijenit će se *dijagnostički test* i *t-test nezavisnih uzoraka*, kao što je navedeno u opisu dizajna i instrumentarija glavnog istraživanja u potpoglavlju 4.3.1.2. i 4.3.2.1.

Na temelju podataka prikupljenih testom gramatičkog znanja ispitat će se pomoću *t-testa nezavisnih uzoraka* valjanost **H1**, odnosno utvrditi učinak tehnologija 2.0 na gramatičko znanje. Konkretno, ispitat će se postoje li statistički značajne razlike u stupnju usvojenosti zadanih gramatičkih struktura između eksperimentalne i kontrolne grupe na kraju eksperimenta. Nadalje, *t-testom za zavisne uzorke* utvrdit će se i postoji li razlika između ulaznog i izlaznog poznavanja zadanih gramatičkih struktura unutar svake od dviju grupa. Rezultati će biti opisani u potpoglavlju 4.3.3.3.4.

Na temelju podataka prikupljenih izlaznim anketnim upitnikom ispitat će se pomoću *t-testa nezavisnih uzoraka* valjanost **H2**, odnosno utvrditi učinak tehnologija 2.0 na studentsku procjenu nastave i e-aktivnosti. Konkretno, ispitat će se postoje li statistički značajne razlike u procjeni suradničkih gramatičkih e-aktivnosti i hibridnog kolegija u cjelini između eksperimentalne grupe (koja je tijekom tretmana koristila tehnologije 2.0) i kontrolne grupe (koja je koristila samo tradicionalne alate za obradu teksta / online servise). Opis rezultata nalazi se u potpoglavlju u 4.3.3.4.4.

Korelacijska analiza koristit će se kod otkrivanja veza između informatičke pismenosti, individualnih karakteristika studenata, situacijskih čimbenika te stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0 (**H3**, na temelju podataka iz izlaznog upitnika te bodova ostvarenih na izlaznom testu gramatičkog znanja). Korelacijska analiza primijenit će se samo na podacima iz eksperimentalne grupe. Vrsta testa za korelacijsku analizu (parametrijski ili neparamterijski test) odredit će se na temelju normaliteta distribucije varijabli (Smirnov-Kolmogorovljev test). Rezultati su opisani u potpoglavlju 4.3.3.4.5.

4.1.3. Opis konstrukata u istraživanju uloge tehnologija 2.0 u poučavanju gramatike

U ovom potpoglavlju bit će sažeto opisani svi konstrukti uvršteni u empirijsko istraživanje uloge tehnologija 2.0 u poučavanju gramatike engleskoga kao stranoga jezika u hibridnoj nastavi. U ovom radu konstrukti su podijeljeni u 6 grupa: gramatička kompetencija, procjena (percepcija) nastave i suradničkih e-aktivnosti, afektivne individualne karakteristike, osobine vezane uz samoregulirano učenje, situacijski čimbenici te informatička pismenost. Gramatička

kompetencija ispitana je testom znanja (prilozi 17.-18.), a ostali konstrukti anketnim upitnikom (prilozi 12.-13.).

1. Gramatička kompetencija

Definicija konstrukta gramatičke kompetencije u istraživanju u ovom radu prilagođena je na temelju definicije gramatičke kompetencije u ZEROJ-u (2005: 116) kao *sposobnosti razumijevanja i izražavanja značenja u skladu s gramatičkim pravilima vezanim uz uporabu ciljnih struktura na razini rečenice* (vidi potpoglavlje 3.8.3.). U vrednovanju gramatičke kompetencije na objektivnom testu znanja u sklopu istraživanja, gramatička kompetencija očituje se na sljedeći način:

1) sposobnost *prepoznavanja* gramatički neispravno složenih sintagmi ili rečenica u pisanom obliku;

2) sposobnost *proizvodnje* (u pisanom obliku) gramatički ispravno složenih sintagmi i rečenica preoblikovanjem postojećih neispravnih sintagmi i rečenica.

Gramatička kompetencija odnosi se na *ovladanost ciljnim gramatičkim strukturama* na razini rečenice, a ne na opću gramatičku sposobnost, a izražena je kao *kompozitna vrijednost* sposobnosti prepoznavanja neispravnih i proizvodnje ispravnih sintagmi ili rečenica ispitanih testom znanja posebno kreiranim za istraživanje u ovom radu (vidi potpoglavlje 4.3.1.2.3.).

2. Studentska procjena (percepcija) nastave i suradničkih e-aktivnosti

(a) Procjena kolegija konceptualizirana je u *tri dimenzije*: procjena (1) *korisnosti i zanimljivosti* kolegija u cjelini te pojedinih sastavnica nastave (npr. predavanja i vježbi); (2) procjena *zadovoljstva kolegijem* (npr. zbog osjećaja postignuća ili usklađenosti kolegija s potrebama studenata) te (3) *ostvareni ishodi učenja* u kolegiju (npr. jezična znanja primjenjiva na ostale kolegije ili struku).

Za procjenu pojedinih aspekata kolegija engleskog jezika korištene su tri skale čije su čestice uglavnom prilagođene⁹⁶ na temelju instrumenata u istraživanjima zadovoljstva e-učenjem (Arbaugh, 2000; Eom, Wen i Ashill, 2006, u Jadrić, 2010), zadovoljstva hibridnom nastavom stranoga jezika (Keller, 1993, u Baturay, Daloglu i Yildirim, 2010) te uloge osobina studenata u e-učenju (Jadrić, 2010). Skala *Korisnost i zanimljivost nastave* u kolegiju u cijelosti je kreirana za istraživanje u ovom radu, a uključuje tvrdnje koje se odnose na predavanja, vježbe na nastavi i aktivnosti izvan nastave.

⁹⁶ Primjeri prilagođenih čestica navedeni su u potpoglavlju 4.2.1.2.

(b) Procjena suradničkih e-aktivnosti konceptualizirana je u tri dimenzije: (1) procjena *sadržaja* e-aktivnosti (npr. u odnosu na jezično znanje studenata ili ostale sadržaje u kolegiju); (2) procjena *provedbe* e-aktivnosti (npr. organizacijskih aspekata, podrške studentima) te (3) procjena *interakcije* među sudionicima tijekom izrade e-aktivnosti (npr. uključivanja studenata u aktivnosti).

Za procjenu gramatičkih e-aktivnosti korištene su tri skale čije su čestice većinom prilagođene na temelju instrumenata u istraživanjima hibridne nastave stranoga jezika (Castillo, 2007; Baturay, Daloglu i Yildirim, 2010), uloge osobina studenata u e-učenju (Jadrić, 2010) te motivacijskih učinaka oblikovanja e-učenja (Keller, 1993, u Baturay, Daloglu i Yildirim, 2010).

(c) Procjena uporabe wiki sustava u gramatičkim e-aktivnostima odnosi se na procjenu sadržaja wikija, pogodnosti wikija za obrazovne svrhe te tehničkih aspekata uporabe wikija.

3. Afektivne individualne karakteristike vezane uz učenje stranoga jezika

Motivacija za učenje stranoga jezika konceptualizirana je kao kombinacija intrinzične i ekstrinzične motivacije kao motivacijskih orijentacija. Za razliku od ostalih teorijskih modela koji su ponudili dvo- ili višedimenzionalan konstrukt motivacije specifične za učenje inoga jezika (npr. Gardner i Lambert, 1959; Mihaljević Djigunović, 1998⁹⁷), ovaj pristup motivaciji temelji se na općoj psihološkoj teoriji samoodređenja (Deci i Ryan, 1985) te ne uključuje sastavnicu koja bi se odnosila na stavove prema govornicima stranoga jezika. Kod *intrinzične* motivacije poticaji za djelovanje nalaze se unutar same aktivnosti, kao što su, primjerice, uživanje ili osjećaj zadovoljstva u obavljanju te aktivnosti, a uključenost u aktivnost rezultat je individualnog odabira i izazova koji izvršavanje aktivnosti predstavlja u vidu razvoja kompetencija (Noels, Clément i Pelletier, 1999: 2). *Ekstrinzično motivirano* djelovanje usmjereno je ostvarivanju nekog instrumentalnog cilja (npr. nagrade ili izbjegavanja kazne), a utjecaji na djelovanje nalaze se izvan same aktivnosti.

U području istraživanja OVII-a najčešće korišten upitnik kojim se motivacija procjenjuje u okviru teorije samoodređenja jest tzv. *Language Learning Orientations Scale – Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation and Amotivation Subscales – LLOS-IEA* (Noels i sur., 2000). U ovom upitniku, uz intrinzičnu i ekstrinzičnu motivaciju, razlikuje se i treća dimenzija – *amotivacija*. Instrument sadrži ukupno 7 podskala: 3 podskale za intrinzičnu motivaciju (znanje, postignuće ili stimulacija, kao tri različite vrste osjećaja koje kod pojedinca

⁹⁷ Gardner i Lambert (1995) kod motivacije za učenje drugoga jezika razlikuju dvije dimenzije: integrativnost i instrumentalnost; J. Mihaljević Djigunović (1998) utvrdila je tri tipa motivacije za učenje stranoga jezika: uporabno-komunikacijski, afektivni i integrativni.

pobuđuje obavljanje neke aktivnosti) te 4 skale za ekstrinzičnu motivaciju. Četiri dimenzije ekstrinzične motivacije raspoređene su između dviju krajnjih točaka: vanjski regulirane (instrumentalne) motivacije i internalizirane ekstrinzične motivacije bliske samoodređenju (Noels i sur., 2000: 61).

Skala za procjenu motivacije za učenje stranoga jezika u ovom istraživanju sadrži 9 tvrdnji iz skale *LLOS-IEA*⁹⁸ te 4 tvrdnje prilagođene prema skali *Intrinzična motivacija* iz istraživanja o motivacijskim elementima koji kod studenata utječu na korištenje online tečajeva (Bubaš, Babić i Jadrić, 2008). Neke od tvrdnji prilagođene su kako bi odražavale karakter aktivnosti u računalom podržanoj nastavi stranoga jezika. Primjer tvrdnje iz skale koja se odnosi na intrinzičnu motivaciju (postignuće) jest: „U e-aktivnosti u kolegiju uključio/la sam se jer me otkrivanje novih spoznaja o engleskom jeziku čini zadovoljnijim/jom.“ Primjer tvrdnje koja se odnosi na ekstrinzičnu motivaciju (vanjska regulacija) jest: „U e-aktivnosti u kolegiju uključio/la sam se radi dodatnih bodova koje ću dobiti na tom kolegiju.“

4. Individualne karakteristike vezane uz samoregulirano učenje

Pojam samoregulacije u psihologiji obuhvaća „misli, osjećaje i djelovanja koja proizlaze iz pojedinca“, a koje se na sustavan i „ciklički način primjenjuju u ostvarivanju osobnih ciljeva“ (Zimmerman, 2000: 13). Pintrich (2004) tri navedena aspekta samoregulacije povezuje sa sljedećim konstruktima: (1) motivacijsku/afektivnu dimenziju sa *samoefikasnošću*; (2) ponašajnu dimenziju s *trudom*; (3) metakognitivnu dimenziju s *postavljanjem ciljeva*. Pod samoreguliranim *učenjem* smatra se sposobnost i motivacija pojedinca da „odabere, nadzire i procjenjuje različite strategije“ kojima se olakšava stjecanje znanja (Ertmer i Newby, 1996: 5). Ciklus samoregulacije obuhvaća 3 faze: planiranje, primjenu i refleksiju (Huang i sur., 2012).

(a) ***Samoefikasnost u učenju engleskoga jezika.*** Samoefikasnost se odnosi na uvjerenja pojedinca o „vlastitoj sposobnosti da organizira i poduzme radnje koje su nužne da bi se izvršio unaprijed zadan zadatak.“ (Bandura, 1986: 391). Samoefikasnost (uključujući i samoefikasnost u učenju) ne odnosi se na objektivno znanje ili kompetencije, već na način na koji pojedinac procjenjuje svoj potencijal za obavljanje zadataka, pa se obično govori o *percepciji* samoefikasnosti ili (*samo*)*percipiranoj* samoefikasnosti. Kao obilježje učenika percepcija samoefikasnosti ubraja se među uvjerenja učenika o samom sebi (Wesely, 2012). Kao što je navedeno, samoefikasnost predstavlja motivacijski aspekt učenikova samoreguliranog ponašanja (Pintrich, 2004) koje utječe na učenikov odabir aktivnosti, uloženi trud, upornost i

⁹⁸ Za uporabu skraćene inačice skale *LLOS-IEA* (od ukupno 12 čestica) u istraživanju CALL-a vidi: Castillo (2007).

emocionalnu reakciju na (ne)uspjeh (Moeller, Theiler i Wu, 2012: 154). Kao takva može posredovati između stavova (npr. stavova prema jeziku, koji imaju velik utjecaj na motivaciju za učenje jezika) i motiviranog ponašanja (Tremblay i Gardner, 1995).

Procjena samoeфикаsnosti kod pojedinca proizlazi iz prethodnih iskustava i uspješnosti u učenju. Njena povezanost s uspjehom u učenju može se objasniti time što viša razina samoeфикаsnosti obično rezultira većom pozornošću i trudom uloženim u obavljanje zadaće te većom upornošću da, unatoč preprekama, zadatak u potpunosti izvrše (Lee i Bobko, 1994). Učenici koji bolje procjenjuju svoju samoeфикаsnost spremniji su prihvaćati i izazovnije zadatke, osjećaju manji strah od izvršavanja zadaća, fleksibilnije koriste metakognitivne strategije, obično su u stanju točnije samovrednovati svoje postignuće te su intrinzično motivirani za obrazovne sadržaje (Mills, Pajares i Herron, 2006: 275). Samoeфикаsnost je pokazatelj učenikova samopouzdanja i autonomije, dok je loša samopercepcija samoeфикаsnosti obično posljedica manjka učenikova samopouzdanja (Cotterall, 1999).

Individualno obilježje koje je blisko percipiranoj samoeфикаsnosti jest *pojam o sebi* (Mihaljević Djigunović, 1998; Wesely, 2012), koji označava način na koji učenici sami sebe doživljavaju u ulozi učenika jezika ili u drugim ulogama koje nisu ograničene na akademsko postignuće.

Kod procjene samoeфикаsnosti moguće je mjeriti njenu *veličinu* (ispitanici biraju 1 od dihotomnih odgovora da/ne) ili *snagu* (bira se 1 od stupnjeva na skali). U ovom doktorskom radu za procjenu samoeфикаsnosti korištena je skala Likertova tipa od 8 čestica koje su dijelom izvorno konstruirane za upitnik u ovom istraživanju (4 čestice), dok su 4 tvrdnje prilagođene prema skali za mjerenje učenikove percepcije samoeфикаsnosti koje su korištene za istraživanje učenikovih uvjerenja o konvencionalnoj nastavi i učenju stranoga jezika (Cotterall, 1999). Primjer tvrdnje iz ove skale jest: „*Tijekom učenja engleskog jezika vrlo efikasno koristim raspoloživo vrijeme i druge resurse.*“

(b) ***Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju.*** Trud (engl. *effort*) koji pojedinac ulaže u aktivnost prema nekim autorima predstavlja dio motivacijskog konstrukta. Primjerice, u socioedukacijskom modelu trud/napor odnosi se na *intenzitet* motivacije (Gardner, 1985, u Mihaljević Djigunović, 1994). Međutim, trud se može smatrati i zasebnom varijablom (Mihaljević Djigunović, 1994; 1998). Naime, iako se može pretpostaviti da se u današnje vrijeme učenicima nude velike mogućnosti da strani jezik usvajaju i na neformalan način izvan učionice, smatra se da formalno učenje i poučavanje u razrednoj sredini uvelike utječe na motivaciju za učenje, pa se trud može tretirati i kao zasebna varijabla. Trud kao vlastito

zaganje na nastavi ili izvan nastave spominje se i u okviru atribucija, kao jedan od uzroka kojima sâm učenik pripisuje uspjeh u učenju. U tom se smislu trud smatra nestabilnim i unutarnjim uzrokom (Mihaljević Djigunović, 1998). Pintrich (2004) trud smatra ponašajnom dimenzijom samoreguliranog učenja.

U ovom doktorskom radu za procjenu uloženog truda korištena je skala koja je djelomično prilagođena procjeni truda u korištenju obrazovnih online sadržaja u hibridnom kolegiju (npr. sustava *Moodle* ili *wikija*). U konstruiranju skale većinom su korištene ili prilagođene tvrdnje iz: (1) skale *Regulacija truda* (Jadrić, 2010), koja se dijelom temelji na upitniku *Motivated Strategies for Learning Questionnaire – MSQ* (Pintrich i sur., 1991); (2) skale iz istraživanja učenikovih uvjerenja o nastavi stranoga jezika (Cotterall, 1999); (3) skale za ispitivanje uvjerenja o kvaliteti i dostatnosti poučavanja u razrednoj sredini za razvoj jezičnih vještina (Sakui i Gaies, 1999). Primjer tvrdnje iz ove skale jest: „*Nastojao(la) sam u cijelosti proučiti online sadržaje kolegija i uključiti se u e-aktivnosti.*“

(c) **Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva** odnosi se na „proces utvrđivanja jasnih i korisnih ciljeva ili svrha učenja“ (Moeller, Theiler i Wu, 2012: 153). U nekim modelima motivacije (Tremblay i Gardner, 1995, u Mihaljević Djigunović, 1998: 43) istaknutost specifičnih ciljeva jedna je od varijabli koje posreduju između učenikovih stavova o jeziku i njegova motiviranog ponašanja jer pospješuju intenzitet, ustrajnost i pozornost. Ciljevi su povezani i sa samoeфикасношću: učenici koji bolje procjenjuju svoju samoeфикасност u učenju bit će skloniji sebi postavljati zahtjevnije ciljeve (Zimmerman, Bandura i Martinez-Pons, 1992). Među ciljevima koje si učenici postavljaju vezano uz učenje jezika razlikuju se ekstrinzično i intrinzično orijentirani ciljevi (Moeller, Theiler i Wu, 2012: 153). Ovi potonji odnose se na učenikove *porive za ovladavanjem novim znanjima* (engl. *mastery goals*), a smatra se da će veza između uloženog truda i uspješnosti u učenju biti značajna upravo kod učenika koji su kod sebe internalizirali važnost ovakvih intrinzičnih ciljeva (ibid.: 154).

Pintrich (2004) postavljanje ciljeva određuje kao metakognitivnu dimenziju samoreguliranog učenja. U skladu s time postavljanje ciljeva može se smatrati jednom od strategija koje doprinose autonomiji u učenju. Međutim, ciljevi se mogu razlikovati po svojoj specifičnosti, ostvarivosti, težini, mjerljivosti, po tome koliko su vremenski zadani i sl. (Moeller, Theiler i Wu, 2012: 155). Općenito je prihvaćeno da učenike u nastavi stranoga jezika treba poučavati postavljanju ciljeva, a pritom je, prema nekim autorima, optimalan pristup međusobno usuglašavanje između učenika i nastavnika u vezi s ciljevima (Boekaerts, 2002).

U ovom doktorskom radu za procjenu postavljanja osobnih razvojnih ciljeva korištena je skala djelomično prilagođena prema skali iz istraživanja osobina učenika kao prediktora uspješnosti e-učenja (Jadrić, 2010). Primjer tvrdnje iz ove skale jest: „*Osobno usavršavanje mi je jako važno te nastojim iskoristiti prilike koje mi to omogućuju na različitim područjima.*“

5. Situacijski čimbenici konceptualizirani su u tri dimenzije: (a) *čimbenici šire okoline* (npr. raspored i količina obveza na ostalim kolegijima na studiju), (b) *čimbenici uže okoline* (npr. raspored i količina obveza na ostalim oblicima nastave unutar kolegija engleskog jezika) te (c) *procjena tehnologije u kolegiju* (npr. lakoća korištenja, dostupnost računala i interneta). Prve dvije navedene skale za *procjenu situacijskih čimbenika* vezanih uz provedbu gramatičkih e-aktivnosti u sklopu kolegija engleskog jezika samostalno su kreirane za potrebe ovoga rada na temelju teorijskog istraživanja o ulozi okolinskih i situacijskih čimbenika u hibridnoj nastavi stranoga jezika i CALL-u, među kojima važnu ulogu igra dostupnost i ostali aspekti uporabe tehnološke infrastrukture (vidi potpoglavlje 3.4.4.) (npr. Neumeier, 2005; Garrett, 2009; Goertler, 2011b; Tzotzou, 2018). Primjer tvrdnje za procjenu čimbenika uže okoline jest: „*Količina obaveza u kolegiju Engleski jezik I omogućila mi je da e-aktivnosti izradim u skladu s vlastitim očekivanjima.*“, a primjer vezan uz širu okolinu jest: „*Količina obaveza na ostalim kolegijima nije me spriječila da svoje obaveze u kolegiju Engleski jezik I redovito izvršavam.*“

Skala za procjenu tehnologije u kolegiju prilagođena je prema skali korištenoj u istraživanju učenikovih osobina kao prediktora njihova uspjeha u e-učenju (Jadrić, 2010). Primjer tvrdnje za procjenu tehnologije u kolegiju jest: „*Online sustavi/alati koji su korišteni u sklopu kolegija bili su stabilni (nema prekida rada).*“

6. Informatička pismenost često se mjeri objektivnim testovima, uz koje se primjenjuju i upitnici za samoprocjenu informatičkih/računalnih vještina. U vezi s time pokazalo se da (1) samoprocjena (ovisno o instrumentu) nužno ne odražava stvarno stanje učenikovih računalnih kompetencija jer ispitanici često svoje poznavanje računala procjenjuju boljim nego što ono stvarno jest; (2) računalno kompetentniji ispitanici preciznije procjenjuju svoje poznavanje računala (McCourt Larres, Ballantine i Whittington, 2003).

(a) **Samoprocjena poznavanja računala i interneta** nije mjerena posebnom skalom, već je korišteno 6 tvrdnji koje se odnose na pitanje „Kakvo je vaše poznavanje računala i interneta?“, sa 6 mogućih odgovora prema stupnju procjene. Deskriptivni podaci iz ovog dijela upitnika prikazani su u opisu uzorka u potpoglavljima 4.2.2.1.3 (predistraživanje) te 4.3.3.1.3. (glavno istraživanje).

(b) Napor u radu s računalima jedan je od mogućih pokazatelja informatičke pismenosti, a odnosi se na vrstu negativnih stavova korisnika tehnologije prema njenoj uporabi ili obučavanju za njenu uporabu, koji se tiču *složenosti* uporabe tehnologije za obavljanje zadaća (Gattiker i Hlavka, 1992). Skala za mjerenje napora u radu s računalima u ovom radu djelomično je preuzeta od drugih autora (Jadrić, 2010; Gattiker i Hlavka, 1992). Primjer tvrdnje iz ove skale jest: „*Osjećam da rad s računalima kod mene izaziva nezadovoljstvo i stres.*“

(c) Samoeфикаsnost u korištenju interneta može se smatrati jednom od sastavnica percepcije samoeфикаsnosti u računalom podržanoj sredini za učenje koja se specifično odnosi na učenikovo “uvjerenje o vlastitom općem znanju ili sposobnostima rukovanja internetskim funkcijama ili aplikacijama u online okruženju za učenje” (Tsai i sur., 2011: 222) ili “percipiranu sposobnost korištenja interneta” (Joo, Bong i Choi, 2000: 9). Ovaj pojam kod različitih autora može biti povezan s različitim skupinama znanja i vještina: kao faktori unutar ovog konstrukta mogu se razlikovati opća uporaba interneta od komunikacijske uporabe interneta; percepcija samoeфикаsnosti uporabe interneta za pretraživanje informacija, enkripciju i deskripciju poruka na internetu te za korištenje internetskog sustava za učenje i sl. (ibid.)⁹⁹ Učenici koji bolje procjenjuju svoje sposobnosti uporabe online okruženja za učenje, uporabe raznolikih izvora informacija u različitim formatima te online komunikacijskih alata mogu biti skloniji primjeni interneta unutar konstruktivističke paradigme poučavanja (Liang i Tsai, 2008).

Skala za mjerenje samoeфикаsnosti u korištenju interneta u ovom radu djelomično je preuzeta od drugih autora (Jadrić, 2010; Joo, Bong i Choi, 2000), a djelomično kreirana za potrebe istraživanja u ovom radu.

Primjer tvrdnje iz ove skale jest: „*Siguran sam/sigurna sam da prilikom učenja mogu dobro odabrati prave riječi za pretraživanje interneta.*“

4.1.4. Kontekst istraživanja

Istraživanje se u ovom radu može okarakterizirati kao istraživanje u nastavnoj sredini (engl. classroom-based research). Stoga će se prije prikaza same metodologije opisati hibridni kolegij, online resurs (wiki) u kojem su provedene gramatičke e-aktivnosti, kao i korišteni alati 2.0.

4.1.4.1. Hibridni kolegij Engleski jezik 1

U visokoškolskim ustanovama u Hrvatskoj uglavnom je zastupljen *hibridni model e-učenja*, u kojem se nastava u učionici kombinira s e-učenjem, npr. uporabom sustava za upravljanje

⁹⁹ Tsai i sur. (2011) izradili su iscrpnu metastudiju o nekoliko tipova samoeфикаsnosti, njihovim definicijama, ulogom u e-učenju i međusobnoj povezanosti različitih tipova samoeфикаsnosti.

učenjem. Kolegij *Engleski jezik 1* hibridni je kolegij stranoga jezika informatičke struke na Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu. Studenti ovaj obavezan preddiplomski kolegij na smjerovima „informatijski sustavi“ i „poslovni sustavi“ većinom upisuju na 1. godini studija. Nastava u trajanju od 18 tjedana uključuje 2 sata predavanja i 1 sat vježbi tjedno. Tijekom semestra provode se 2 pismene provjere znanja (kolokviji).

Glavni cilj ovog sadržajno orijentiranog (engl. *content-based*) kolegija jest upoznavanje studenata s informatičkim pojmovljem te leksičkim i gramatičkim specifičnostima engleskog jezika informatičke struke radi njegova razumijevanja. Nastava je usmjerena i na razvijanje strategija potrebnih za sudjelovanje u produktivnim ili interaktivnim komunikacijskim situacijama u okviru struke. Gramatički sadržaji većinom se obrađuju eksplicitnim pristupom na neposrednoj nastavi. Za uvježbavanje sadržaja dijelom se koristi funkcionalistički pristup, u kojem učenici gramatiku primjenju zajedno sa specifičnim mikrovještinama, npr. u analizi oglasa za posao, opisu procedure ili usporedbi računalnih specifikacija. Osim jezičnih ciljeva, u individualnim i jednostavnim timskim zadacima jezične vještine integriraju se s digitalnim vještinama koje se uobičajeno rabe u akademskoj nastavi: korištenje računala za pristup online nastavnim sadržajima, programa za izradu prezentacija te pretraživanje i odabir mrežnih izvora za izradu domaćih zadaća.

Programom kolegija koji se izvodi u prvom semestru preddiplomskog studija predviđeno je da se sadržaji jezika struke usvajaju na razini samostalnog korisnika (B1 – prijelazni stupanj) prema ZEROJ-u (2005). No, u jezičnom predznanju studenata koji upisuju kolegij u pravilu postoje velike razlike, ne samo u razini znanja (višoj i nižoj od stupnja B1), već i s obzirom na upoznatost s jezikom tehničke ili informatičke struke.

Korištenje online sustava za upravljanje učenjem (*Moodle*) omogućuje studentima u kolegiju da izvan nastave, u bilo koje vrijeme i s bilo kojeg mjesta:

- pristupaju nastavnim materijalima i poveznicama na dodatne obrazovne resurse;
- izvrše registraciju za aktivnosti i preuzimaju upute za izradu zadaća;
- pristupaju ažuriranim informacijama u vezi s nastavnim aktivnostima i kontinuiranim praćenjem koje mogu primiti putem elektroničke pošte ili foruma;
- predaju zadaće te primaju povratnu informaciju o zadaćama i kolokvijima od nastavnika;
- sudjeluju u forumskim diskusijama i online samoprovjerama znanja (kvizovima).

S druge strane, iz perspektive nastavnika, sustav za upravljanje e-učenjem omogućuje:

- fleksibilniju isporuku, nadogradnju i upravljanje nastavnim sadržajima;

- organizaciju i upravljanje aktivnostima koje obavljaju studenti (objava uputa, formiranje grupa);
- oglašavanje putem foruma i komunikaciju sa studentima putem elektroničke pošte;
- praćenje aktivnosti individualnih studenata, njihovo vrednovanje putem ocjena ili povratne informacije.

Iz prethodno navedenog može se zaključiti da su u kolegiju *Engleski jezik 1* zastupljene tri od pet kategorija obilježja sustava za upravljanje e-učenjem koje navodi Coffey (2007, u Ćukušić i Jadrić, 2012: 79): upravljanje resursima učenja, potpora komunikaciji/suradnji i procjene. S druge strane, preostale dvije kategorije – potpora za rad u sustavu za e-učenje i upravljanje pristupom sustavu – na institucionalnoj razini u domeni su web-administratora i službe za tehničku podršku.

4.1.4.2. Online resurs *Engwiki* u kolegiju engleskoga kao stranoga jezika

Gramatičke online aktivnosti u kolegiju *Engleski jezik 1* provedene su u sklopu online resursa pod nazivom *Engwiki*¹⁰⁰. Ovaj je resurs uveden s namjerom da poučavanje i učenje djelotvornije usmjeri prema ostvarivanju cilja, tj. poboljšanju jezičnih i računalnih vještina te sadržajnog znanja iz pojmova struke primjenom tzv. *motivacijskih strategija*. Dörnyei (2001: 28) pod motivacijskim strategijama smatra „motivacijske utjecaje koji se postojano primjenjuju radi ostvarivanja nekog sustavnog i trajnog pozitivnog učinka“. U praktičnom smislu ti se utjecaji očituju u „metodama i tehnikama“¹⁰¹ za pobuđivanje i održavanje učenikove motivacije“ (ibid.: 2). U tipologiji¹⁰² strategija koju izlaže Dörnyei, razlozi za uvođenje modula *Engwiki* u nastavi kolegija *Engleski jezik 1* vežu se uz *skupinu strategija za održavanje i očuvanje motivacije* kojima je cilj prekinuti monotoniju učenja, aktivnosti učiniti zanimljivijima i povećati uključenost učenika kroz, npr. poticanje suradnje među učenicima te omogućavanje stimulirajućeg i ugodnog učenja. S druge strane, zamišljeno je da se tijekom aktivnosti u online modulu primijene i nastavne strategije koje nisu specifične za poučavanje stranoga jezika, a mogu poboljšati postignuće u učenju, kao što su rezimiranje i bilježenje, primjena nelingvističkih prikaza i kooperativno učenje (Marzano, Pickering i Pollock, 2005).

¹⁰⁰ Stranicama resursa *Engwiki* moguće je pristupiti na adresi: <http://e.foi.hr/engwiki>. Pristup ovoj stranici i svim ostalim stranicama unutar resursa *Engwiki* čije se poveznice navode u nastavku ovog doktorskog rada moguće je jedino unutar mreže Fakulteta organizacije i informatike.

¹⁰¹ U ovom kontekstu termin ‘strategije’ odnosi se na didaktičke strategije ili tehnike koje koristi nastavnik, za razliku od ‘strategija učenja’ kao primjera individualnih karakteristika učenika.

¹⁰² Dörnyei definira tri skupine strategija: strategije za generiranje inicijalne motivacije; strategije za održavanje i očuvanje motivacije; strategije za zaokruživanje iskustva učenja: poticanje pozitivnog samovrednovanja.

S gledišta e-učenja ili računalno podržanoga učenja stranoga jezika, modul *Engwiki* predstavlja:

- primjer integracije tehnologije *weba 1.0* (sustava za upravljanje učenjem, npr. *Moodle*) i interaktivnog *weba 2.0* (wiki, alati 2.0);
- način da se u nastavu u kojoj sudjeluje vrlo velik broj studenata različitog jezičnog znanja unese društvena i suradnička komponenta te omogući veća personalizacija nastave putem zajedničkog stvaranja korisničkih sadržaja (McLoughlin i Lee, 2007) i provedbe zadataka koji iziskuju zahtjevnije kognitivne vještine, kreativnost, jezično znanje, poznavanje strukovnog sadržaja i računalne vještine;
- platformu preko koje će se ostvariti veći naglasak na aktivnosti koje predstavljaju primjenu paradigme *e-učenja 2.0* u praksi (Redecker, 2009.), koja se temelji na konstruiranju i dijeljenju znanja, suradnji i interakciji te vršnjačkoj evaluaciji;
- komplementaran resurs sustavu za upravljanje učenjem *Moodle* u kolegiju koji ne podržava naveden pristup učenju i poučavanju, u prvom redu zbog središnje uloge nastavnika koji organizira, predvodi i nadzire proces provedbe unaprijed zadanog kurikula u vremenski zadanim koracima (Downes, 2005);
- poticajno okruženje za učenje u kojem su zastupljene i motivacijske strategije.

4.1.4.3. Odabir wiki sustava kao platforme za gramatičke e-aktivnosti

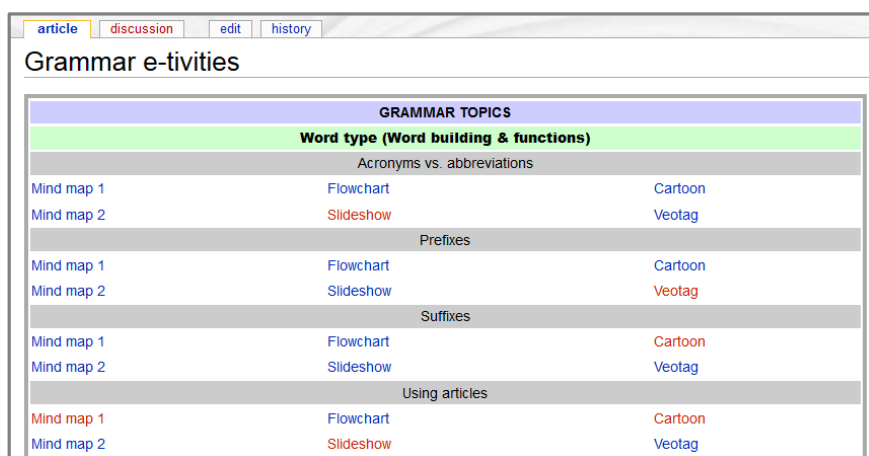
U operacionalizaciji zacrtanih ciljeva ove doktorske disertacije, kao format za primjenu wikija i alata 2.0 u nastavi gramatike, odabrane su tzv. ***e-aktivnosti***, odnosno „okviri koji pojedincima i grupama omogućuju aktivno i participativno online učenje“ (Salmon, 2013: 5).

Wiki je odabran kao tehnološka podloga za uvođenje planirane inovacije iz nekoliko razloga. Wiki je u prvom redu zamišljen kao alat za suradničko pisanje i primjenu tzv. *‘read/write’* koncepta unutar filozofije *učenja 2.0*, prema kojem korisnici pisanih sadržaja na ravnopravnoj osnovi također sudjeluju u stvaranju sadržaja. S hardverske strane, za realizaciju modula omogućeno je korištenje poslužiteljskih i komunikacijskih resursa Fakulteta organizacije i informatike, dok je sa softverske strane korišten wiki sustav *MediaWiki*, jedan od najpopularnijih wiki alata na svijetu. Osobine wiki sustava iscrpnije su opisane u potpoglavlju 3.7.1. Među tehničkim karakteristikama ovog sustava, koje su relevantne za njegov odabir za potrebe ovog istraživanja u nastavi stranoga jezika, ovdje ćemo sažeto spomenuti:

- jednostavnost, pristupačnost i lakoću korištenja;
- pogodnost za zajedničko planiranje i pisanje;
- mogućnost uređivanja wiki sadržaja radi njihove nadogradnje i poboljšanja;

- mogućnost međusobnog povezivanja wiki stranica umetanjem internih (unutarnjih) poveznica u wiki članke;
- mogućnost umetanja eksternih (vanjskih) poveznica na artefakte kreirane u različitim alatima 2.0;
- kreiranje organizacijskih stranica radi objedinjavanja odabranih članaka radi lakšeg pretraživanja članaka, stvaranja repozitorija za učenje koji se može nadograđivati te poslužiti i kao baza primjera najbolje prakse kod kreiranja novih članaka.

Na slici 7. prikazan je dio organizacijske stranice¹⁰³ koja sadrži interne poveznice na opise gramatičkih tema u modulu *Engwiki* koje su studenti opisivali u predistraživanju. U glavnom istraživanju svim člancima u wikiju tijekom i nakon njihova nastajanja također je bilo moguće pristupiti sa zajedničke wiki stranice¹⁰⁴.



GRAMMAR TOPICS		
Word type (Word building & functions)		
Acronyms vs. abbreviations		
Mind map 1	Flowchart	Cartoon
Mind map 2	Slideshow	Veotag
Prefixes		
Mind map 1	Flowchart	Cartoon
Mind map 2	Slideshow	Veotag
Suffixes		
Mind map 1	Flowchart	Cartoon
Mind map 2	Slideshow	Veotag
Using articles		
Mind map 1	Flowchart	Cartoon
Mind map 2	Slideshow	Veotag

Slika 7. Primjer međupovezivanja sadržaja unutar modula *Engwiki* (predistraživanje)

U području e-učenja razmjerno nedavno počinje se istraživati *multimodalno oblikovanje sadržaja* (engl. *multimodal composing*), kod kojeg se tekst kombinira s (audio)vizualnim modalitetima prikaza informacija (Hawisher i Selfe, 2007). Stoga provedba aktivnosti u wiki sustavu predstavlja mogućnost za ispitivanje potencijalne sinergije multimodalnog oblikovanja sadržaja s jedne te suradničkog pisanja na stranome jeziku s druge strane.

¹⁰³ http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Grammar_e-tivities; Stranicama resursa *Engwiki* moguće je pristupiti na adresi: <http://e.foi.hr/engwiki>. Pristup ovoj stranici i svim ostalim stranicama unutar resursa *Engwiki* čije se poveznice navode u nastavku ovog doktorskog rada moguć je jedino unutar mreže Fakulteta organizacije i informatike.

¹⁰⁴ http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Grammar_articles

4.1.4.4. Faze u provedbi e-aktivnosti u resursu *Engwiki*

Osim inoviranja nastave, svrha uvođenja online modula bila je i istražiti primjenjivost e-aktivnosti u nastavi jezika struke te diseminirati iskustva i rezultate istraživanja. Stoga je unutar modula testiran veći broj raznovrsnih e-aktivnosti¹⁰⁵ koje se mogu podijeliti u dvije faze, od kojih je svaka imala različit metodički i istraživački fokus:

- 1. faza (2007-2009): *sadržajno usmjerene i komunikacijske e-aktivnosti*:
 - sadržajno usmjerene individualne i suradničke aktivnosti namijenjene produbljivanju strukovnog znanja iz područja informatike i poslovanja;
 - komunikacijske aktivnosti razmjene mišljenja i iznošenja argumenata o temama iz područja struke;
 - istraživanje primjenjivosti provedenih e-aktivnosti i uporabe wiki alata u kolegiju stranoga jezika struke ispitivanjem percepcije e-aktivnosti i uporabe wiki alata.
- 2. faza (2009-2012): *gramatičke e-aktivnosti*:
 - suradničke aktivnosti usmjerene na razvoj gramatičke kompetencije i metajezičnog znanja;
 - kombiniranje pisanih aktivnosti u wiki sustavu s kreiranjem artefakata pomoću alata 2.0 za vizualizaciju i tematizaciju opisanih gramatičkih tema; primjer tekstualnog opisa prikazan je na slici 8., a s njime povezan multimedijski artefakt – konceptualna mapa u alatu *Gliffy* – na slici 9.;
 - istraživanje primjenjivosti gramatičkih e-aktivnosti ispitivanjem gramatičke kompetencije, percepcije e-aktivnosti i uporabe wiki alata i alata 2.0 te čimbenika potencijalno vezanih uz provedbu tih aktivnosti.

¹⁰⁵ U petogodišnjem razdoblju provedbe *Engwiki* projekta osmišljeno je, ili za wiki sustav prilagođeno, te testirano 30-ak različitih e-aktivnosti. Na temelju ocjene njegovih didaktičkih i inovativnih aspekata, *Engwiki* projekt bio je 2008. godine dobitnik međunarodne nagrade za e-učenje EUNIS Dørup E-learning Award.

4.1.4.5. Opis alata 2.0 za izradu artefakata u gramatičkim e-aktivnostima

Osim wiki sustava kao središnje platforme za stvaranje i dijeljenje znanja te interakciju među ispitanicima, za gramatičke e-aktivnosti odabrano je i testirano ukupno osam različitih alata 2.0: *Bubbl.us*, *Mindmeister*, *Mindomo*, *Gliffy*, *Bubblr*, *SlideSix*, *Veotag* i *Screencast-O-Matic*¹⁰⁹. U nastavku će se ukratko opisati njihove tehničke osobine te mogućnosti primjene u suradničkim online aktivnostima u nastavi stranoga jezika.

4.1.4.5.1. Osnovne tehničke osobine korištenih alata 2.0

Pod *alatima* 2.0 korištenim za izradu multimedijских artefakata u predistraživanju i istraživanju podrazumijevaju se online aplikacije koje ne zahtijevaju instalaciju na računalo, već se pokreću i koriste putem web-preglednika. Posebna pogodnost nekih alata 2.0 je zajedničko stvaranje, uređivanje i dijeljenje datoteka. Za njihovu dostupnost važna je i činjenica da su njihova uporaba ne naplaćuje ili se kao jedna od opcija nudi besplatno korištenje s ograničenim opsegom funkcija ili broja datoteka koje se mogu kreirati. Budući da se datoteke koje sadrže artefakte (npr. dijagrami ili stripovi) ne kreiraju lokalno, nego online, za njihovo spremanje u pravilu je najprije potrebno otvoriti korisnički račun na poslužitelju odabrane aplikacije, odnosno alata 2.0. Artefakti mogu nakon kreiranja biti pohranjeni lokalno na računalo (npr. kao slikovne datoteke), snimljeni s ekrana računala (tzv. *screenshot*) ili ostati spremljeni unutar mrežnog mjesta same aplikacije, gdje im je moguće pristupiti online i pregledavati, a uz prijavu i naknadno uređivati. U odnosu na zadatke koji se predaju u papirnatom formatu ili na konvencionalan način predaje datoteka putem *Moodle* sustava, obrazovni artefakti koji se izrađuju pomoću alata 2.0 često su fleksibilniji jer se mogu nadograditi, povezati s drugim online aplikacijama s javnim pristupom (npr. *YouTube*) ili integrirati u aplikacije koje se koriste u obrazovne svrhe (npr. e-portfolio, wiki, blog).

Potencijalnoj iskoristivosti u nastavi doprinosi i lakoća korištenja alata 2.0 jer web-mjesta na kojima se pristupa ovim alatima u pravilu imaju jednostavno i intuitivno sučelje. Osim toga, raznolike dostupne opcije mogu potaknuti korisnike na eksperimentiranje u oblikovanju artefakata. Uz sve alate dostupan je i online vodič za uporabu alata u formatu videa s primjerima uradaka. Relativno zahtjevnijima pokazali su se alati 2.0 kod kojih je bilo potrebno dodavati (engl. *upload*) datoteke s weba, kao što su *SlideSix* ili *Veotag*, zbog različitih datotečnih formata.

¹⁰⁹ Poveznice na alate korištene u ak.god. 2010./2011. te 2011./2012: bubbl.us; mindmeister.com; mindomo.com; gliffy.com; screencast-o-matic.com; alati *Bubblr*, *SlideSix* i *Veotag* više nisu aktivne.

Dijeljenje artefakata moguće je putem web-adrese ili dodavanja dijagrama, videa ili stripa izravno u web-stranicu pomoću kôda za umetanje (engl. *embed code*), nakon čega je artefakt izravno vidljiv na stranici (npr. kao slika). U slučaju alata za izradu dijagrama, radi njihova daljnjeg korištenja (npr. povezivanja s wiki stranicom ili umetanja u neki drugi mrežni alat za pisanje, poput bloga), poželjno je da datoteke s artefaktima autor pohrani u nekom od *hosting* servisa za čuvanje datoteka na javno dostupnom mrežnom mjestu (npr. *ImageShack*). U istraživanju u ovom radu, prilikom izrade gramatičkih e-aktivnosti u wiki sustavu studentima je zadano da artefakte kreirane u alatima 2.0 pohrane na web-lokacijama izvan wiki sustava, a zatim integriraju s wiki stranicama postavljanjem eksterne poveznice s wiki stranice. U tom slučaju pregledavanje artefakata unutar wiki članka bilo je moguće klikom na takvu poveznicu. Ova metoda omogućuje bolje pregledavanje uradaka (npr. dijagrama) u usporedbi sa slikama¹¹⁰ koje su izravno umetnute u wiki stranicu i, u pravilu, niže rezolucije.

No, unatoč navedenim prednostima, kod uporabe alata 2.0 treba imati na umu i njihove potencijalne tehničke nedostatke (Bubaš, Orehovački i Kovačić, 2012): nestabilnost alata 2.0 – usporedno s pojavom novih alata dolazi do gašenja postojećih alata i/ili artefakata koji su kreirani i pohranjeni u njima¹¹¹; vremenski ograničena trajnost artefakata pohranjenih u online *hosting* servisima – artefakti s vremenom mogu postati nedostupni putem poveznice s wiki stranice ili za daljnje pohranjivanje i korištenje artefakata može biti uvedena pretplata na usluge; višestruko prijavljivanje u različite aplikacije radi uređivanja i spremanja sadržaja.

4.1.4.5.2. Odabir korištenih alata 2.0 s obzirom na didaktičku namjenu

Alati 2.0 najvećim su dijelom razvijeni za specijalizirane namjene izvan obrazovnog konteksta, no funkcionalnosti koje sadržavaju čine ih pogodnima za podršku i raznim strategijama i tehnikama poučavanja koje su primjenjive u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Pomoću alata 2.0, u poznate tehnike i strategije moguće je ugraditi društvenu komponentu učenja, kao što ilustriraju primjeri uporabe wikija u potpoglavlju 3.7.5.4.

U tipologiji digitalnih alata koji služe kao podrška ili medij u izradi didaktičkih zadataka u visokoškolskoj nastavi D. Laurillard (2003, u Beetham i Sharpe, 2007: 226-229) razlikuje narativne, komunikacijske, produktivne, interaktivne, adaptivne i integrativne medije. Za svaku od ovih skupina autorica navodi digitalne resurse tipične za paradigmu *weba 1.0*, kao i

¹¹⁰ Primjer slika umetnutih u wiki stranicu: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Comparison_2; http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Using_articles_4.

¹¹¹ Npr., alati *Bubblr*, *SlideSix* i *Veotag* više nisu aktivni, a artefakti kreirani pomoću alata *Screencast-O-Matic* više nisu dostupni online.

društvene alate za nastavu koja je više orijentirana prema *e-učenju 2.0*. Prema Beetham i Sharpe (ibid.), narativne medije moguće je podijeliti na:

- ***asimilativne*** narativne medije, npr. tiskani udžbenici/nastavni materijali, dijagrami, prezentacije u *PowerPoint* alatu i sl. koje nastavnik koristi za izlaganje ili prenošenje nastavnih sadržaja učenicima;
- ***produktivne*** narativne medije, npr. tradicionalni mediji za pisanje ili crtanje, digitalni alati za obradu teksta i slike, uređivanje audio- i videosadržaja, izradu prezentacija, kao i wiki sustavi i blogovi; ova vrsta medija obuhvaća alate za (re)produkciju teksta, slike ili zvuka, a učenici ih mogu koristiti u suradnji s nastavnicima radi stvaranja zajedničkog sadržaja.

Ispitanicima u istraživanju u ovom radu bilo je zadano da putem gramatičkih e-aktivnosti obrade određenu gramatičku temu u obliku suradničkog eseja uz korištenje grafičkih organizatora. Stoga je u planiranju istraživanja trebalo odabrati *produktivne narativne* medije, odnosno alate koji će biti najprikladniji upravo za prikaze gramatičkih kategorija koje će kreirati sâmi ispitanici – studenti. Određeno je da će se u istraživanju za ilustraciju gramatičkih pojmova opisanih u wiki člancima koristiti:

1) **shematizacija/organizacija znanja pomoću dijagrama:**

a) **kognitivne mape (engl. *mind maps*; *cluster maps*):**

- služe za nelinearan prikaz gramatičkih kategorija i primjera grupiranih u stablastu strukturu oko ključnih pojmova koji čine središnje čvorove;
- kategorije se hijerarhijski organiziraju u više razina;
- oblikovanje mape pomoću alatne trake; mogućnost dodavanja elemenata kao što su zabilješke te slikovne i audiovizualne datoteke kao primjeri kategorija;
- dodatni elementi prikazuju se klikom na određene dijelove mape;

- alati *bubbl.us*¹¹², *Mindomo*¹¹³, *Mindmeister*¹¹⁴; primjer kognitivne mape u alatu *bubbl.us* nalazi se u **prilogu 1.**;

b) konceptualne mape (engl. *concept maps*):

- služe za nelinearan prikaz pojma kroz nekoliko tvrdnji (propozicija) u kojima su sadržane osnovne značajke pojma i njihovi primjeri;
- svaka propozicija prikazana je kao niz ključnih riječi/sintagmi smještenih u objekte (pravokutnike, ovale i sl.) koji su međusobno povezani glagolskim ili drugim frazama;
- oblikovanje mape pomoću alatne trake: korištenje boje, linija, oblika i teksta u strukturiranju sadržaja;
- alat *Gliffy*;

c) blok-dijagrama ili dijagrama tîka (engl. *flowcharts*):

- za razliku od prethodna dva tipa shematskih prikaza, blok-dijagram izvorno se koristi (npr. u računalnom programiranju) za prikaz strukture problema ili odvijanja određene procedure;
- problem ili procedura prikazuju se kao niz koraka; kretanje između koraka određeno je procesom odlučivanja (da/ne); primjer blok-dijagrama nalazi se u **prilogu 2.**;
- u gramatičkim e-aktivnostima blok-dijagrami namijenjeni su za prikaz primjene gramatičkih pravila, npr. kod odabira srodnih glagolskih struktura (poput glagolskih vremena);
- oblikovanje mape pomoću alatne trake: korištenje boje, linija, oblika i teksta u strukturiranju sadržaja;
- alat *Gliffy*;

¹¹³ Primjeri kognitivnih mapa u modulu *Engwiki* (alat *Mindomo*):

1) <https://www.mindomo.com/mindmap/c2aadb8a84454beb8c3b4fb63af9d509> (mapa je povezana s člankom u wikiju na: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Causative_have_10);

2) <https://www.mindomo.com/mindmap/c6bfeb5193a847ba92281ea43ee9b4af> (mapa je povezana s člankom u wikiju na: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Subjunctive_and_unreal_past_10);

3) <https://www.mindomo.com/mindmap/9d2df568f053481abc2a69ff1f920656> (mapa je povezana s člankom u wikiju na: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Using_articles_4);

¹¹⁴ Primjer kognitivne mape u modulu *Engwiki* (alat *Mindmeister*):

<https://www.mindmeister.com/70405144/quantifiers-with-countable-and-uncountable-nouns> (mapa je povezana s člankom s wikiju na: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Quantifiers_with_countable_and_uncountable_nouns_4a)

2) **tematizacija – gramatičke teme kontekstualiziraju se u vidu izvornog miniscenarija** (engl. *photonovel*):

a) online stripovi (engl. *online cartoon strips*)

- u kreiranju priče koriste se gotove slike koje su autorima stripa dostupne u online bazama fotografija sa slobodnim pristupom (npr. *Flickr*); moguće je koristiti i izvorne slike koje kreiraju sâmi korisnici (fotografije, slike izrađene korištenjem grafičkih alata) te pohranjuju u javnim online bazama fotografija;
- tekstualni dio stripa (dijalog, monolog ili metajezične glose, npr. gramatičko pravilo) umeće se u oblačiće na slikama;
- kreiran strip spremljen je u alatu, a pregledava se pomicanjem miša kao horizontalna dija projekcija;
- alat *Bubblr*; primjer studentskog online stripa nalazi se u **prilogu 3.**;

3) **kreiranje i dijeljenje (objavljivanje) online datoteka:**

a) online dijeljenje prezentacija;

- za razliku od objavljivanja prezentacija u sustavu za upravljanje učenjem (*Moodle*), na ovaj način prezentacije se mogu učiniti dostupnima širem krugu korisnika izvan kolegija;
- prezentacije lokalno kreirane na računalu prenose se na poslužitelj servisa 2.0;
- uz svaki slajd moguće je naknadno kreirati bilješku, snimiti vlastiti glas ili videosnimku, ili dodati privitak;
- alat *SlideSix*; isječak sa stranice u servisu 2.0 u kojem je objavljena studentska prezentacija nalazi se u **prilogu 4.**;

b) kreiranje audiovizualnih datoteka snimanjem sadržaja na zaslonu računala (engl. *screencasting*) te njihova objava i dijeljenje na mreži:

- tehnika pogodna za online predavanja (predstavljanje tematskih cjelina nastavnog gradiva) ili upute za izvođenje određene procedure;
- videosastavnica uključuje snimanje sadržaja zaslona (teksta, prezentacije i sl.);
- opcija snimanja audiokomentara koji se prilikom pregledavanja datoteke izvodi simultano s videoprikazom na zaslonu;

- pohrana i mogućnost pregledavanja datoteke unutar samog alata ili postavljanja datoteke na drugim mrežnim servisima (npr. *YouTube*);
- alat *Screencast-O-Matic*; primjer videoprikaza konceptualne mape uz koju je dodan audiokomentar nalazi se u **prilogu 5.**;

4) uređivanje online videozapisa:

a) dodavanje tekstualnih oznaka (engl. *tagging*) na odabrane odsječke postojeće videodatoteke preuzete s mreže:

- tehnika pogodna za prepoznavanje primjera jezičnih oblika u autentičnim audiovizualnim sadržajima;
- mogućnost dodavanja opisa pojedinih oznaka (npr. pojašnjenja oblika ili pravila);
- mogućnost navigacije unutar označene videodatoteke klikom na pojedine oznake u izborniku kreiranih oznaka;
- alat *Veotag*; isječki iz označenih videodatoteka nalaze se u **prilogu 6.**

4.1.5. Oblikovanje gramatičkih e-aktivnosti u resursu *Engwiki*

U ovom potpoglavlju pojašnjava se pristup dizajnu online aktivnosti namijenjenih istraživanju uloge alata 2.0 u poučavanju gramatike.

U ovom radu, u svrhu istraživanja primjene alata 2.0 u okviru konstruktivističke paradigme učenja za gramatičke e-aktivnosti odabran je *eklektički* format koji objedinjava neke osobine (1) konstruktivističkih zadataka u e-učenju, (2) suradničkih zadataka u nastavi stranoga jezika te (3) pojedinih pristupa ili tipova zadataka u eksplicitnom poučavanju gramatike.

1) Konstruktivistički zadaci¹¹⁵ koji se u e-učenju mogu izvoditi posredstvom weba (Oliver, 2000, u Mishra, 2002: 494) uključuju:

- određivanje zajedničkog cilja,
- raspravu i međusobno davanje povratne informacije,
- prikupljanje informacija, organiziranje informacija na koherentan način,
- integriranje eksternih informacija s internim predodžbama,

¹¹⁵ U glotodidaktici pojam '*task*' na engleskom jeziku može biti istoznačan pojmu '*activity*', no u užem smislu može se odnositi samo na aktivnosti koji su primarno usmjerene na značenje i u kojima se komunikacija odvija radi ispunjavanja konkretnog cilja, a ne radi puke uporabe jezika (Ellis, 2015b). U kontekstu e-učenja, na engleskom jeziku koriste se pojmovi '*learning activity*' ili '*task*' (Mishra, 2002).

- konstruiranje nove informacije,
- manipuliranje vanjskim informacijama i varijablama te
- razumijevanje realnih pojava.

Ovakvi zadaci u skladu su s poimanjem učenja kao nelinearnog procesa tijekom kojeg u interakciji pojedinca s okolinom postupno dolazi do „progresivnih strukturnih promjena njegovih gledišta“ te stvaranja „središnjih organizacijskih načela koja se mogu uopćiti“, što od pojedinca traži da „napusti ili reorganizira ranije predodžbe“ (Fosnot i Perry, 1996: 34).

Alati za računalom podržanu komunikaciju, među koje se ubrajaju i wiki sustavi, smatraju se pogodnom tehnologijom za izvođenje konstruktivističkih zadataka (Arnold i Ducate, 2006). Na wiki kao obrazovni alat odnose se sljedeća načela i potencijalni ishodi konstruktivističkog učenja (Kovacic, Bubas i Zlatovic, 2008: 4, pripremljeno prema Iverson, 2005; Seitzinger, 2006):

- višestruka gledišta podržana raznolikim prikazima pojmova;
- provedba kooperativnog i kolaborativnog (vršnjačkog) učenja kako bi se učenici izložili alternativnim pogledima;
- ciljevi aktivnosti učenja koje barem djelomično identificiraju sami učenici/studenti;
- relevantni i autentični didaktički sadržaji i zadaci;
- interaktivnost ostvarena putem učenikove aktivne uključenosti s online elementima nastave;
- zastupljenost problemskog učenja;
- poučavanje usmjereno na učenika te nastavnika koji nastoji preuzeti ulogu facilitatora;
- pobuđivanje učenikove samoanalize, samoregulacije, refleksije i svjesnosti primjenom poticajnih e-aktivnosti;
- naglasak na konstruiranju (a ne reproduciranju) znanja;
- samostalno istraživanje, potraga za znanjem i iznošenje znanja;
- uključivanje učenika u zadatke koji su neznatno iznad njihovih trenutnih kompetencija.

Nadalje, na wiki sustave također su primjenjiva neka kognitivna načela i modeli poučavanja (Kovacic, Bubas, Zlatovic, 2008: 4, pripremljeno prema Schaffert i sur., 2006), kao što su razvijanje pojmova, refleksija, kognitivno pripravištvo¹¹⁶, pripovijedanje te povezivanje znanja.

¹¹⁶ (engl. *cognitive apprenticeship*) – model učenja koji se temelji na konceptu situiranog učenja Vygotskog, prema kojem se učenje odvija u kontekstu i s drugim pojedincima; u interakciji ‘pripravnika’ sa ‘stručnjakom’ dolazi do

Postavlja se pitanje kako konstruktivističku paradigmu povezati s nastavom gramatike. Metodička rješenja u kojima se eksplicitno poučavanje gramatike odvija prema konstruktivističkim načelima relativno su novijeg datuma (Celce-Murcia, 2015). Iako komuniciranje o gramatičkim pravilima u nastavi stranoga jezika struke ne predstavlja autentičan didaktički sadržaj, možemo navesti sljedeće argumente koji gramatičke e-aktivnosti u ovom radu povezuju s načelima konstruktivističkih zadataka:

- *tematski fokus e-aktivnosti* – sâm jezik kao predmet, a ne samo sredstvo komunikacije: S. Fotos (1994: 325) smatra da gramatički problemi predstavljaju „ozbiljnu građu za provođenje zadataka“ u usporedbi s mnogim vrstama komunikacijskih zadataka koji su trivijalni;
- *autentična integracija vještina i obrade informacija* u provedbi e-aktivnosti kao zajedničkog jezičnog projekta u nastavi stranoga jezika (Fukushima, 2006);
- *redefinirana uloga gramatike*: u novijim konceptualizacijama gramatike sve važnije mjesto zauzima gramatička kompetencija profilirana za komuniciranje u autentičnim kontekstima, npr. strukovnim žanrovima (Arnó Macià, 2012);
- *uloga učenika kao agenta* u usvajanju gramatičkog znanja (Collentine, 2000), odnosno „epistemičkog agenta“ (Miyake, 2007: 257);
- *proizvodnja mrežnih stranica usmjerena na učenika* (engl. *student-centered webpage production*): studenti strukturiraju i dizajniraju online sadržaj pomoću autorskih alata (Fukushima, 2006)¹¹⁷;
- *povezanost obrazovnih jezičnih sadržaja* koje sastavljaju učenici/studenti s pojmom online *korisnički generiranog sadržaja* (engl. *user-generated content*) u neformalnim uporabama alata 2.0 izvan učionice.

2) Suradnički zadaci u nastavi stranoga jezika primjer su primjene socijalnog konstruktivizma, odnosno ideja Vygotskog (1978, u Marzec-Stawiarska, 2015) o učenju kao društvenom i razvojnem procesu. Ansarimoghaddam i sur. (2012: 1466) kao važne momente suradničkog učenja navode: (a) organiziranje aktivnosti učenja koja ovisi o društveno konstruiranoj razmjeni informacija među učenicima te (b) učenik koji je pritom odgovoran za vlastito učenje, ali i motiviran da sâm doprinese učenju drugih. Navedena komplementarna

prijenosa znanja i vještina; znanje se ne prenosi na eksplicitan način, već uključivanjem ‘pripravnika’ u autentične aktivnosti koje obavlja zajedno sa ‘stručnjakom’ (Schaffert i sur., 2006).

¹¹⁷ Fukushima (2006) opisuje istraživanje studentskog projekta izrade online gramatičkih kvizova za testiranje poznavanja jezičnih pravila japanskog kao stranoga jezika na više razina; za izradu je korišten komercijalan alat *Dreamweaver*; projekt predstavlja primjer primjene paradigme weba 1.0.

načela suradnje i autonomije, odnosno suradnje i individualizacije kod suradničkog učenja ističu i drugi autori (npr. Prebeg-Vilke, 1977; Kessler i Bikowski, 2010).

Navedene osobine suradničkog učenja mogu se odnositi na usmene i pisane suradničke aktivnosti. Primjerice, zadaci koji se izvode u hibridnom okruženju učenicima omogućuju da o procesu i sadržaju pisanja komuniciraju izravno na nastavi ili posredstvom tehnologije. Specifičan vid suradničkih aktivnosti u nastavi stranoga jezika jest *suradnički dijalog*, odnosno dijalog kojim učenici zajedničkim rješavanjem problema zajednički konstruiraju (jezično) znanje (Swain, 2000). Ovaj pojam odnosi se na kognitivnu i društvenu aktivnost tijekom koje se „usporedno odvijaju uporaba jezika i učenje jezika, a uporaba jezika posrednik je u učenju jezika“ (ibid.: 97). Autorice Elola i Oskoz (2010) opisale su primjer učinkovitog tehnološki podržanog sinkronog kolaborativnog dijaloga uporabom *chat* alata tijekom suradničkog pisanja u wiki sustavu. Među asinkronim alatima i servisima 2.0 korištenim za suradnički dijalog nalaze se, npr. wiki (Nami i Marandi, 2014) te društvena mreža *Facebook* (Suthiwartnarueput i Wasanasomsithi, 2012).

Kao specifične osobine *pisanih suradničkih zadataka u wikiju* koje su relevantne za gramatičke e-aktivnosti u ovom radu možemo istaknuti:

- procesni pristup, odnosno oblikovanje aktivnosti pisanja u nekoliko faza – organizacija sadržaja, izrada nacрта itd. – koje učenicima/studentima omogućuju da postupno unose preinake i poboljšanja;
- jednostavna *dostupnost* i *vidljivost* jezičnog ostvaraja suradnicima ili drugim timovima unutar zajednice prakse; na ovaj način omogućuje se *tekstualna medijacija*, odnosno uloga pisanoga teksta u poticanju njegova autora na razmišljanje u svrhu stvaranja novog značenja na način koji može biti učinkovitiji od usmene interakcije (Wells i Chang-Wells, 1992: 122, prema Castañeda Vise, 2007);
- *transparentnost* teksta koji ostaje zapisan i dostupan u digitalnom mediju omogućuje autorima da svoj rad usporede s radovima vršnjaka ili kriterijima za ocjenjivanje pisanih aktivnosti (Miyake, 2007); primjere za to nalazimo u CALL-u i izvan konteksta alata 2.0; uporabu (anonimno) objavljenih artefakata za poticanje refleksije na razini kolegija ili grupe opisuju npr. Hegelheimer i Fisher (2006), primjeri studentskog teksta s unesenim nastavnikovim ispravkama objavljeni su i strukturirani u bazi primjera korištenjem aplikacije *iWrite*; u Seljan i sur. (2012) funkcionalnosti sustava za upravljanje učenjem (*Moodle*) korištene su za objavu primjera studentskih prijevoda i odabira najboljih rješenja među vršnjacima.

Stoga su wiki sustavi, kao suradnički alat za pisanje, kompatibilni za provedbu konstruktivističkih zadataka u kojima tijekom interakcije s okolinom kroz jezični unos učenik može artikulirati, preispitivati i preoblikovati vlastite predodžbe, uz korištenje kognitivnih mehanizama nadzora i samoregulacije tijekom jezične produkcije te uz podršku okoline (Gimeno i García, 2009).

3) Gramatičke e-aktivnosti u modulu *Engwiki* mogu se smatrati podvrstom gramatičkih aktivnosti usmjerenih na oblik. Postoji više metoda eksplicitnog poučavanja gramatike, koje se načelno mogu podijeliti na deduktivne i induktivne, ovisno o tome prezentiraju li se učenicima metajezične informacije (pravila) ili učenici sami dolaze do gramatičkih pravila analizom jezičnog unosa (Ellis, 2015a). Nadalje, pojedine metode eksplicitnog poučavanja međusobno se razlikuju po zastupljenosti komunikacijske sastavnice (s tehnološkim alatima ili bez njih), načinu na koji se konceptualizira jezični sustav (npr. pomoću pedagoške gramatike) ili ulozi učenika/nastavnika. S obzirom na važnu ulogu koju komunikacija i razmjena informacija imaju u usvajanju jezika općenito, mnogi autori zalažu se da se u sklopu poučavanja gramatike učenicima omogući smisleno komuniciranje putem rješavanja zadanih „gramatičkih problema“ u međusobnoj interakciji (Fotos i Ellis, 1991: 605).

U svrhu usporedbe gramatičkih e-aktivnosti s nekim drugim *pristupima ili tipovima zadataka u eksplicitnom poučavanju gramatike* navodimo nekoliko primjera kojima je zajednička učenikova *interakcija* s okolinom na jedan od sljedećih načina:

- a) učenici obrađuju jezični unos radi formuliranja gramatičkih pravila;
- b) nastavnik predstavlja jezične strukture korištenjem semantičkih kategorija, dok učenici strukture koriste u vlastitom jezičnom ostvaraju te ih interpretiraju pomoću semantičkih kategorija;
- c) učenici istražuju i obrađuju gramatička pravila te ih primjenjuju u vlastitom jezičnom ostvaraju pomoću alata 2.0 (npr. Castañeda, 2011; Singman, 2012).

Primjeri za svaki od triju navedenih pristupa uključuju, redom:

a) tzv. *zadatke za podizanje svjesnosti* (engl. *consciousness-raising tasks*) (Ellis, 2015a), koji su teorijski utemeljeni na tzv. *načelima učenja jezika u nastavnoj sredini* (engl. *instructed language learning*)¹¹⁸ (Ellis, 2005). Ovi zadaci namijenjeni su osvještavanju strukturnih osobina jezika koje su predmet poučavanja, što je zajednička osobina svih *eksplicitnih* metoda poučavanja gramatike. Međutim, zadaci za podizanje svjesnosti *induktivni* su zadaci u kojima

¹¹⁸ U svojim deset načela Ellis (2005) je, oslanjajući se na spoznaje iz istraživanja OVIJ-a, obuhvatio važne pojmove poput eksplicitnog i implicitnog poučavanja, uloge jezičnog unosa, ostvaraja i interakcije, individualnih karakteristika i vrednovanja znanja.

se učenicima (obično u malim grupama) zadaje da na temelju predloženih primjera zajednički konstruiraju eksplicitna pravila vezana uz određena formalna jezična obilježja. Ovom vrstom usmenih zadataka nastoji se unutar komunikacijskog pristupa u nastavi stranoga jezika provesti eksplicitno poučavanje gramatike, odnosno omogućiti učenicima da stvore svjesnu reprezentaciju određenog gramatičkog obilježja. Prema S. Fotos (1994), interakciju među učenicima potiče sâm format zadatka kao gramatičkog problema u čijem rješavanju učenici trebaju postići zajednički dogovor, a rezultat (pravila) prezentirati ostalim učenicima; za obavljanje zadatka učenicima se u tiskanom obliku¹¹⁹ daju upute koje sadrže i rečenice – primjere uporabe određenog ciljnog jezičnog obilježja, osnovne termine i metajezikne informacije vezane uz to obilježje koje učenici mogu koristiti u formuliranju pravila te natuknice kojima se učenici služe u formuliranju pravila. Unutar tima različitim učenicima mogu se podijeliti različito selektirane informacije na tiskanim uputama te učenici trebaju komunicirati i kako bi došli do informacija koje su izostavljene (engl. *information gap*);

b) tzv. **konceptualni pristup poučavanju gramatike** (engl. *concept-based instruction*) (Negueruela, 2009); ovaj pristup teorijski je utemeljen na sociokulturnoj teoriji (Lantolf, 2000). Za razliku od zadataka za podizanje svjesnosti, ovaj je pristup *deduktivan*. Uporaba pojedinih elemenata jezičnog unosa (npr. članova) ne pojašnjava se pomoću gramatičkih pravila, već se razrađuje apstraktnim semantičkim kategorijama (npr. uporaba člana tumači se kroz značenje koje član pridaje imenici uz koju se koristi). Poučavanje se odvija u četiri faze (Negueruela, 2009: 165):

- *konceptualizacija*: semantički apstraktan, općenit i sustavan prikaz jezika;
- *materijalizacija*: nastavnik u obliku shematskih prikaza predločava semantičku konceptualizaciju;
- *verbalizacija*: učenici prvo proizvode vlastiti tekst koji sadrži primjere zadanog gramatičkog pojma, a zatim (u pisanom ili usmenom obliku) verbaliziraju razloge za njegovu uporabu uz primjenu apstraktnih semantičkih kategorija uvedenih u fazi materijalizacije; ova faza ključna je zbog „transformacije apstraktnih koncepata na razinu funkcionalnih koncepata“ (ibid.: 163).
- *artikulacija*: međusobno povezivanje konceptualizacija u mrežu značenja.

Konceptualan pristup u nastavi stranoga jezika primijenili su npr. Negueruela (2009) te (uz uporabu računalne aplikacije) Johnson i Lyddon (2016). U hrvatskom kontekstu učinke

¹¹⁹ Za primjer konkretnog zadatka vidi: Fotos (1994: 350-351).

shematizacije u usvajanju ciljne gramatičke strukture u nastavi stranoga jezika istražila je T. Glavaš (2016);

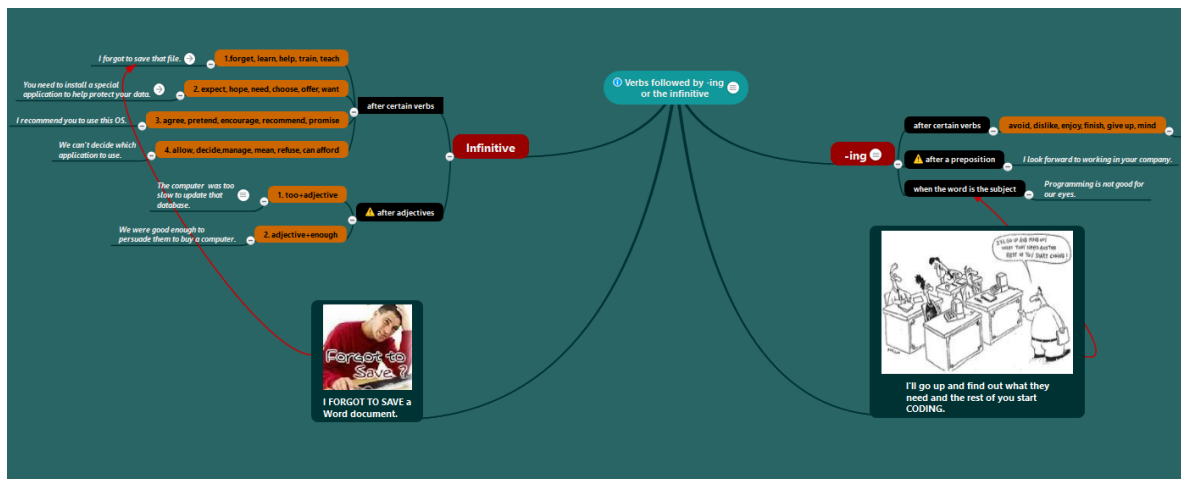
c) *zadatke u kojima učenikov pisani ostvaraj ima funkciju tekstualnog medijatora*; uporaba wiki sustava kao platforme za suradničko pisanje omogućuje svim korisnicima uvid u nastajanje teksta i uporabu ciljnih gramatičkih struktura u kontekstu, kao što to pokazuju pisane aktivnosti wikiju (Castañeda, 2011; Singman, 2012) (za opis provedbe vidi potpoglavlje 2.1.4.4.2.).

U izvedbi gramatičkih e-aktivnosti u ovoj disertaciji, u obje faze istraživanja (predistraživanje, glavnom istraživanje) ispitanici su u parovima trebali izraditi: (1) tekstualan opis gramatičke teme objavljen na stranici u modulu *Engwiki* (kratak opis od nekoliko rečenica u predistraživanju; strukturiran opis u glavnom istraživanju¹²⁰); (2) multimedijски artefakt kojima se u terminima pedagoške gramatike vizualizira ili tematizira gramatička tema; artefakt izrađen pomoću alata 2.0 povezan je s člankom u wiki sustavu. Isječak iz kognitivne mape u alatu *Mindmeister* prikazan je na slici 10.¹²¹. Zbog ustroja glavnog istraživanja ispitanici u kontrolnoj grupi *nisu* koristili wiki i ostale alate 2.0 za opis gramatičkih tema, već konvencionalne računalne alate (za opis kvazieksperimenta vidi potpoglavlje 4.3.2.2.)

S obzirom na sadržaj, fokus i izvedbu, gramatičke e-aktivnosti u ovome istraživanju možemo odrediti kao *suradničke asinkrone online aktivnosti namijenjene razvoju gramatičkog znanja tijekom kojih učenici (1) sami obrađuju jezični unos (gramatička pravila i primjere njihove uporabe) u pisanom obliku, (2) sudjeluju u interakciji tijekom planiranja i izrade artefakata te (3) jezični unos suradnički interpretiraju u pisanoj produkciji korištenjem wikija i multimedijских alata 2.0.*

¹²⁰ Primjer strukture opisa wiki članka na gramatičku temu: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Causative_have_13

¹²¹ Mapi je moguće pristupiti preko vanjske poveznice iz wiki članka na: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Verbs_followed_by_-ing_or_the_infinitive_4a ili izravno u alatu *Mindmeister* na: <https://www.mindmeister.com/71165269/verbs-followed-by-ing-or-the-infinitive>



Slika 10. Primjer multimedijskog artefakta – kognitivne mape u alatu *Mindmeister* (isječak)

Možemo zaključiti da su u e-aktivnostima *na specifičan način* objedinjene neke osobine pojedinih vrsta zadataka u nastavi stranoga jezika prikazanih u ovom potpoglavlju:

- uporaba svjesnog, analitičkog i apstraktnog komuniciranja o jeziku;
- medijska uloga jezika, teksta i vizualnih artefakata u komuniciranju o jezičnim pravilima;
- shematizacija za prikaz odnosa među gramatičkim kategorijama;
- aktivna uloga učenika u nastavi gramatike;
- važnost društvenog konteksta i vršnjačka podrška;
- mogućnost da se ista tema interpretira na različite načine s obzirom na višestruka gledišta, odnosno različito oblikovani multimedijalni prikazi iste teme kod različitih timova;
- postizanje dogovora među vršnjacima unutar tima;
- dostupnost pisanog ostvaraja ostalim učenicima.

4.2. PREDISTRAŽIVANJE

Svrha predistraživanja bila je utvrditi primjenjivost wiki sustava i alata 2.0 za oblikovanje različitih prikaza gramatičkih sadržaja kod navedene grupe ispitanika, kao i validirati instrument – anketni upitnik namijenjen istraživanju individualnih karakteristika studenata i njihove percepcije provedenih aktivnosti koji će se doraditi za potrebe glavnog istraživanja.

4.2.1. Opis metodologije

U prikazu metodologije predistraživanja u ovom poglavlju navest će se, nakon opisa uzorka, osnovne aktivnosti u provedbi predistraživanja te instrumenti korišteni u empirijskom dijelu istraživanja. Također će se opisati postupak prikupljanja podataka.

4.2.1.1. Ispitanici u predistraživanju

Predistraživanje je provedeno na Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu u zimskom semestru akademske godine 2010./2011. Prigodni uzorak u predistraživanju činili su studenti *prve godine preddiplomskog studija informatike* upisani u kolegij *Engleski jezik 1* u toj akademskoj godini. Nastava u kolegiju održavala se tijekom 17 tjedana u dvije grupe predavanja i 6 grupa vježbi, u koje su studenti bili raspoređeni abecednim redom.

Važno je napomenuti da među studentima smjerova „informatijski sustavi“ i „poslovni sustavi“, unutar kojeg se izvodi kolegij *Engleski jezik 1*, u pravilu prevladava muška populacija (od redovnih studenata u kolegiju u akademskoj godini 2010./2011., njih 138 (79,76%) bilo je muškog, a 35 (20,23%) ženskog spola). Osim toga, studenti koji upisuju ovaj informatički studij posjeduju vrlo dobru ili visoku razinu računalnih vještina, kao i relativno dobar pristup širokopojasnom internetu, bilo iz prostora fakulteta ili izvan njega.

Sudjelovanje u online gramatičkim aktivnostima, kao i ispunjavanje upitnika u sklopu istraživanja, bilo je *dobrovoljno* jer su obavezne bodove iz domaćih zadaća ispitanici mogli skupiti i ostalim aktivnostima. U provedenima online gramatičkim aktivnostima sudjelovalo je 115 (1. krug), odnosno 112 (2. krug) ispitanika. Anketni upitnik proveden nakon završetka semestra ispunilo je ukupno 145 ispitanika.

4.2.1.2. Opis instrumenata u predistraživanju – anketni upitnik

Kao instrument za prikupljanje podataka u predistraživanju korišten je *anketni upitnik*. Dijelovi upitnika, kao i pojedine čestice vezane uz konstrukte obuhvaćene upitnikom, oblikovani su na temelju teorijskog istraživanja uloge informacijske tehnologije te individualnih karakteristika učenika u provedbi suradničkih online aktivnosti u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Anketni upitnik u predistraživanju (**prilog 11.**) sastavljen je na temelju postojećih upitnika drugih autora korištenih u istraživanjima e-učenja, kao i u glotodidaktičkim istraživanjima i istraživanjima računalom podržane nastave stranoga jezika. Neke od korištenih skala preuzete su u cijelosti, dok je u većini slučajeva od drugih autora preuzet manji broj čestica prevedenih ili prilagođenih kontekstu istraživanja uporabe alata 2.0 u hibridnom kolegiju engleskoga jezika. Upitnik sadrži i skale koje su u cijelosti posebno kreirane za mjerenje konstrukata sadržanih u hipotezama u

ovom doktorskom radu, pri čemu su korištene sugestije stručnjaka za konstrukciju upitnika i provedbu anketa. U opisu strukture upitnika navode se najvažniji autori čiji su izvorni instrumenti djelomično ili u potpunosti korišteni u konstrukciji upitnika u ovom doktorskom radu.

Većinu upitnika čine skale Likertova tipa u kojima su uz čestice ponuđeni odgovori od 1 do 5. U upitnik su uvrštene i tvrdnje o navikama uporabe računala i interneta te jedno pitanje otvorenog tipa o iskustvu uporabe wiki sustava u kolegiju. Varijable uvrštene u upitnik u predistraživanju odnose se na:

1. demografske podatke (dob, spol, godina studija);

2. učenje stranih jezika (prethodno učenje stranih jezika i samoprocjena poznavanja engleskoga kao stranoga jezika);

3. korištenje interneta i računala – u potpunosti preuzeto iz Jadrić (2010):

(a) *učestalost sudjelovanja u obrazovnim aktivnostima na internetu izvan sustava za e-učenje* (5 tvrdnji);

(b) *učestalost sudjelovanja u aktivnostima na internetu koje nisu obrazovne* (6 tvrdnji);

4. informatičku pismenost:

(a) *samoprocjena poznavanja računala i interneta* (6 tvrdnji) – u potpunosti preuzeto iz Jadrić (2010);

(b) *napor u radu s računalima* (skala od 4 tvrdnje) – djelomično preuzeto (3 tvrdnje) iz Jadrić (2010) i Gattiker i Hlavka (1992); prilagođena¹²² 1 tvrdnja;

(c) *samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta* (skala od 6 tvrdnji) – djelomično preuzeto (4 tvrdnje) iz Jadrić (2010) te Joo, Bong i Choi (2000); 2 tvrdnje¹²³ posebno kreirane za potrebe ovog istraživanja;

5. afektivne individualne karakteristike vezane uz učenje stranoga jezika:

¹²² Npr. tvrdnja „*Mislim da rad s računalima ne čini čovjeka produktivnijim u njegovom/njenom školovanju i poslu.*“ prilagođena je u „*Nakon mog rada s računalom manja je moja produktivnost u drugim aktivnostima bez računala koje su vezane uz školovanje i posao.*“

¹²³ Primjer posebno kreirane tvrdnje je „*Vrlo uspješno koristim pretraživače Google ili Yahoo! za nalaženje potrebnih obrazovnih sadržaja.*“

(a) **motivacija za učenje stranoga jezika** (skala od 14 tvrdnji) – prilagođeno 9 tvrdnji) prema Castillo (2007) te Noels i sur. (2000)¹²⁴; prilagođeno (4 tvrdnje) prema Jadrić (2010)¹²⁵ te prema Bubaš, Babić i Jadrić (2008); 1 tvrdnja¹²⁶ posebno kreirana za potrebe ovog istraživanja;

6. individualne karakteristike vezane uz samoregulirano učenje:

(a) **samoefikasnost u učenju engleskoga jezika** (skala od 8 tvrdnji) – prilagođeno (6 tvrdnji) prema Cotterall (1999)¹²⁷; 2 tvrdnje¹²⁸ posebno kreirane za potrebe ovog istraživanja;

(b) **postavljanje osobnih razvojnih ciljeva** (skala od 6 tvrdnji) – prilagođeno (5 tvrdnji) prema Jadrić (2010)¹²⁹; 1 tvrdnja¹³⁰ posebno kreirana za potrebe ovog istraživanja;

(c) **uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju** (skala od 14 tvrdnji) – prilagođeno (5 tvrdnji) prema Jadrić (2010)¹³¹ te Pintrich i sur. (1991); prilagođeno (4 tvrdnje) prema Cotterall (1999)¹³²; djelomično preuzeto (4 tvrdnje) prema Sakui i Gaies (1999); djelomično preuzeto (1 tvrdnja) prema Yashima (2002);

7. studensku procjenu (percepciju) nastave i suradničkih e-aktivnosti:

(a) **procjena kolegija:**

¹²⁴ Npr. tvrdnja *"For the 'high' feeling that I experience while speaking in the second language."* prilagođena je u *„(U izradu e-aktivnosti na kolegiju Engleski jezik I uključio/uključila sam se)... jer mi mogućnost da pokažem rezultate vlastitog rada na engleskom jeziku pred kolegama daje osjećaj postignuća.“*

¹²⁵ Npr. tvrdnja *„Više volim inovativne načine učenja od uporabe standardnih udžbenika i nastave u učionici.“* prilagođena je u *„(U izradu e-aktivnosti na kolegiju Engleski jezik I uključio/uključila sam se)..... jer volim učiti engleski jezik uz uporabu tehnologije.“*

¹²⁶ Primjer posebno kreirane tvrdnje je *„(U izradu e-aktivnosti na kolegiju Engleski jezik I uključio/uključila sam se...) jer volim upoznavati nove pojmove i izraze na engleskom jeziku iz mogega stručnog područja (informatike).“*

¹²⁷ Npr. čestica *"Do you believe you know how to find an effective way to learn English?"* prilagođena je u *“Tijekom učenja engleskog jezika vrlo efikasno koristim raspoloživo vrijeme i druge resurse.“*

¹²⁸ Primjer posebno kreirane tvrdnje je *„Mogu obaviti zadatke i napraviti zadaće iz engleskog jezika koje će većina osoba pozitivno vrednovati.“*

¹²⁹ Npr. tvrdnja *„Više mi odgovara aktivniji način učenja, na primjer istraživanje literature ili izvora na webu, negoli samo čitanje udžbenika.“* prilagođena je u *„Umjesto da čitam knjige, odgovara mi da učim aktivno, na primjer u interakciji s online sadržajima.“*

¹³⁰ Posebno kreirana tvrdnja je *„Osobno usavršavanje mi je jako važno te nastojim iskoristiti prilike koje mi to omogućuju na različitim područjima.“*

¹³¹ Npr. tvrdnja *„Trudio/la sam se dobro naučiti važne teorijske sadržaje tečaja za e-učenje.“* prilagođena je u *„Trudio(la) sam se dobro naučiti važne teorijske sadržaje na web stranicama kolegija.“*

¹³² Npr. tvrdnja *"I believe my language learning success depends on what I do outside the classroom."* prilagođena je u *„Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojim aktivnostima u korištenju online sadržaja i izvođenju online vježbi/zadataka.“*

- **zadovoljstvo kolegijem** (skala od 11 tvrdnji) – prilagođeno (6 tvrdnji) prema Jadrić (2010)¹³³, Eom, Wen i Ashill (2006) i Arbaugh (2000); prilagođeno (5 tvrdnji) prema (Keller, 1993) i Baturay, Daloglu i Yildirim (2010)¹³⁴;
- **procjena ostvarenih ishoda učenja u kolegiju** (skala od 6 tvrdnji) – prilagođeno (5 tvrdnji) prema Jadrić (2010)¹³⁵; 1 tvrdnja¹³⁶ posebno kreirana za potrebe ovog istraživanja;

(b) procjena suradničkih e-aktivnosti:

- **procjena sadržaja e-aktivnosti** (skala od 6 tvrdnji) – prilagođeno (4 tvrdnje) prema Jadrić (2010) te (1 tvrdnja) prema Baturay, Daloglu i Yildirim (2010)¹³⁷; 1 tvrdnja¹³⁸ posebno kreirana za potrebe ovog istraživanja;
- **procjena metodologije e-aktivnosti** (skala od 7 tvrdnji) – prilagođeno (3 tvrdnje) prema Castillo (2007)¹³⁹; 4 tvrdnje¹⁴⁰ posebno kreirane za potrebe ovog istraživanja;
- **procjena interakcije za vrijeme obavljanja e-aktivnosti** (skala od 7 tvrdnji) – prilagođeno (6 tvrdnji) prema Castillo (2007)¹⁴¹; 1 tvrdnja¹⁴² posebno kreirana za potrebe ovog istraživanja;

¹³³ Npr. tvrdnja „Smatram da su sadržaji ovog on-line tečaja za mene bili korisni.“ prilagođena je u „Smatram da su sadržaji kolegija Engleski jezik I za mene bili korisni.“

¹³⁴ Npr. tvrdnja „It felt good to successfully complete this course.“ prilagođena je u „Dobro sam se osjećao nakon uspješno završenog kolegija.“

¹³⁵ Npr. tvrdnja „Vjerujem da će tečaj za e-učenje povećati moje znanje iz područja Interneta i online komunikacije.“ prilagođena je u „Vjerujem da je kolegij Engleski jezik I povećao moje znanje iz engleskog jezika.“

¹³⁶ Posebno kreirana tvrdnja je „Mislim da će mi dobro doći nove spoznaje vezane uz englesku gramatiku u kolegiju koje sam stekao/stekla.“

¹³⁷ Npr. čestica „Was the content appropriate for the learner’s level of proficiency?“ prilagođena je u „Sadržaj e-aktivnosti u skladu je sa stupnjem jezične kompetencije polaznika.“

¹³⁸ Posebno kreirana tvrdnja je „Sadržaj e-aktivnosti povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju.“

¹³⁹ Npr. tvrdnja „Classtime was used effectively (presentation, skill getting, skill using).“ prilagođena je u „Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za demonstraciju uporabe alata (uključujući i primjere e-aktivnosti).“

¹⁴⁰ Primjer posebno kreirane tvrdnje je „Povratna informacija (ocjena) o obavljenim e-ktivnostima bila je jasna i pravovremena.“

¹⁴¹ Npr. tvrdnja „The instructor provided ample opportunities for student to use Spanish and required participation from a variety of students.“ prilagođena je u „Kroz e-aktivnosti nastavnica je ponudila široke mogućnosti uporabe engleskog jezika.“

¹⁴² Posebno kreirana tvrdnja je „Studenti su zbog sudjelovanja u e-aktivnostima više stupali u međusoban kontakt.“

- **procjena uporabe wiki sustava za e-aktivnosti** (skala od 9 tvrdnji) – prilagođeno (1 tvrdnja) prema Keller (1993) i (1 tvrdnja) prema Baturay, Daloglu i Yildirim (2010)¹⁴³; 7 tvrdnji¹⁴⁴ posebno kreiranih za potrebe ovog istraživanja;

8. situacijske čimbenike:

(a) **procjena tehnologije u kolegiju** (skala od 6 tvrdnji) – u potpunosti (svih 6 tvrdnji) prilagođeno prema Jadrić (2010)¹⁴⁵.

Anketni upitnik, podijeljen u dva dijela (*EFLI-2010-1* i *EFLI-2010-2*), ispitanici su popunjavali na nastavi na kraju semestra, neposredno nakon završetka provedbe gramatičkih e-aktivnosti uz primjenu alata 2.0. Zbog duljine upitnika ispitanici su odvojeno trebali ispuniti i predati svaki dio upitnika, ukupno u trajanju od 30 minuta.

Valja spomenuti i da su primjenom metoda anketiranja nakon provedbe e-aktivnosti u predistraživanju prikupljeni i podaci za određen broj psiholoških i glotodidaktičkih varijabli koje nisu relevantne za istraživačke hipoteze te nisu uključene u gore navedeni popis, a to su, među ostalim: (a) učenikova uvjerenja o prirodi učenja stranog jezika; (b) učenikova uvjerenja o ulozi nastavnika te o obrazovnoj uporabi tehnologije; (c) socijabilnost na nastavi, tj. spremnost na komunikaciju na nastavi; (d) tvrdnje o načinu sudjelovanja (učestalost/uloga) u izradi sadržaja za wiki resurs; (e) preferencije vezane uz način učenja (iz tiskanih knjiga / digitalnih materijala); (f) procjena pojedinačnih korištenih alata 2.0 u e-aktivnostima; (g) online pisanje okrenuto čitatelju.

4.2.1.3. Postupak provedbe predistraživanja

Svrha predistraživanja bila je utvrditi primjenjivost wiki sustava i alata 2.0 za oblikovanje različitih prikaza gramatičkih sadržaja kod navedene grupe ispitanika, kao i validirati instrument – anketni upitnik namijenjen istraživanju individualnih karakteristika studenata i njihove percepcije provedenih aktivnosti koji će se doraditi za potrebe glavnog istraživanja. U planiranju predistraživanja korištena su iskustva s gramatičkim e-aktivnostima u kojima su

¹⁴³ Npr. čestica *"Was WEBGRAM successful at providing a fast and organized learning environment?"* prilagođena je u *„Način na koji je wiki sustav korišten u kolegiju pridonio je stvaranju dinamičnog i organiziranog okruženja za učenje.“*

¹⁴⁴ Primjer posebno kreirane tvrdnje je *„Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje pregledavanje radova ostalih studenata.“*

¹⁴⁵ Npr. tvrdnja *„Prisutna je računalna (laboratoriji s računalima) i komunikacijska potpora (računalna mreža, internet) za korištenje on-line tečaja na visokom učilištu.“* prilagođena je u *„Prisutna je komunikacijska potpora (računalna mreža, internet) za korištenje kolegija na visokom učilištu.“*

korišteni alati 2.0, a koje su pilotirane u istom kolegiju u akademskoj godini 2009./2010. Radi preglednosti raspored aktivnosti i alata u predistraživanju prikazan je u tablici 6.

Tablica 6. Raspored gramatičkih e-aktivnosti i alata 2.0 u predistraživanju

1. krug gramatičkih e-aktivnosti		
Vrsta prikaza uz članak u wiki sustavu:	Alat:	Gramatička tema:
kognitivna mapa	Bubbl.us/Mindmeister	Odabir teme s popisa ponuđenih tema – registracija u Moodle sustavu (forum)
blok-dijagram	Gliffy	
online strip	Bubblr	
2. krug gramatičkih e-aktivnosti		
Vrsta prikaza uz članak u wiki sustavu:	Alat:	Gramatička tema:
kognitivna mapa	Mindomo	Odabir teme s popisa ponuđenih tema – registracija u Moodle sustavu (forum)
izrada prezentacija i objava u mrežnom servisu	SlideSix	
uređivanje videa dodavanjem oznaka	Veotag	

Tijekom predistraživanja u trajanju od 13 tjedana svaki od timova ispitanika organiziranih u parove bio je uključen u izradu *dviju aktivnosti* u wiki sustavu. Svaka aktivnost sastojala se od kratkog tekstualnog opisa gramatičke teme na wiki stranici te multimedijskog prikaza (artefakta) opisane gramatičke teme povezanog s člankom izrađenim u wiki sustavu (primjer wiki članka iz predistraživanja¹⁴⁶ nalazi se u **prilogu 7.**). U oba kruga aktivnosti *unaprijed* su bila predviđena po tri alata 2.0 i tri vrste multimedijskog prikaza, u kojima su timovi trebali obraditi gramatičke teme različite težine. Parovi ispitanika sâmi su odabirali *jedan* od ponuđenih alata 2.0 i *jednu* od ponuđenih gramatičku temu u svakom od dvaju krugova aktivnosti. Za registraciju tema korišten je forum u *Moodle* sustavu hibridnog kolegija, pri čemu je jedan od studenata u paru trebao objaviti naziv teme i vrstu prikaza/alat u kojem će obavljati aktivnost u wiki sustavu. Radi preglednosti raspored aktivnosti i alata u predistraživanju prikazan je u tablici 6.

Suradničkim aktivnostima obuhvaćeno je ukupno *više od trideset tema*¹⁴⁷ vezanih uz gramatiku engleskog jezika, a s većinom njih studenti su se ranije susretali tijekom učenja engleskoga jezika. Teme su podijeljene u nekoliko cjelina:

¹⁴⁶ http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Using_articles_4

¹⁴⁷ Popis tema dostupan je i na: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Grammar_e-tivities

- vrste riječi i tvorba riječi (*Word type and word building* – npr. *Prefixes; Suffixes; Making plural; Using articles*)
- sintagma (*Phrase* – npr. *Collocations in IT; Numerical expressions*);
- sintaksa (*Syntax* – npr. *When to use the passive; Types of questions*);
- ostale teme šire vezane uz uporabu gramatike (*Other* – npr. *Grammar of politeness; Making definitions*).

Parovi studenata u dvama su krugovima aktivnosti imali obavezu rotacije tema i korištenih alata. Na taj način ista tema mogla je biti prikazana u nekoliko usporednih wiki članaka i korištenjem različitih alata. Budući da je čitavo vrijeme u wiki sustavu rad svakog tima bio vidljiv svim ostalim sudionicima u istraživanju, ispitanici su pretraživanjem wikija uz korištenje naziva gramatičke teme (npr. *tense system*¹⁴⁸) mogli pregledavati kako su pojedinu temu prikazali ostali timovi. Na ovaj način nastojalo se potaknuti vršnjačko učenje, kao i ostvariti bolja tematska cjelovitost, kao jedan od važnih elemenata u planiranju hibridne nastave (Nicolson, Southgate i Murphy, 2011: 101). Sudjelovanje u gramatičkim aktivnostima u eksperimentu bilo je *dobrovoljno* jer su obavezne bodove iz domaćih zadaća ispitanici mogli skupiti i ostalim aktivnostima. Predistraživanjem su bile obuhvaćene sljedeće aktivnosti čiji je redoslijed prikazan u tablici 7.

Tablica 7. Vremenski raspored aktivnosti u predistraživanju

tjedan	3.-4.	5.	6.	7.	8.	9.	11.	12.	13.	18.
E-aktivnosti										
<i>Priprema</i>	✓									
<i>Registracija tema</i>		✓				✓				
<i>Upute</i>		✓				✓				
<i>Demonstracija alata</i>			✓			✓				
<i>Predaja rada</i>				✓			✓			
<i>Povratna informacija</i>					✓			✓		
Anketni upitnik										✓
Kolokviji				✓					✓	

¹⁴⁸ Primjer rezultata pretraživanja usporednih članaka na istu temu u wikiju:
<http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Special:Search?search=tense+system&go=Go>

Priprema: ispitanicima je predstavljen modul *Engwiki* te se upoznaju s vizualnim načinom prikaza informacija analizom ranije izrađenih mapa i timskom izradom grafičkih prikaza informatičkih tema u papir-olovka formi na vježbama.

Objava uputa: upute na engleskom jeziku objavljuju se na stranici kolegija u *Moodle* sustavu (5. tjedan; 9. tjedan); upute sadrže kalendar s datumima predaje konačne verzije rada; opis aktivnosti; naslove članaka u 1. krugu; korake u izradi zadatka; tehničke upute vezane uz objavu članka u wiki sustavu i korištenje alata 2.0; upute za referenciranje; opis bodovanja.

Online registracija gramatičkih tema: ispitanici sami formiraju timove (parove) te u obliku odgovora na forumsko pitanje u *Moodle* sustavu kolegija objavljuju po 1 temu i po 1 alat za kreiranje članaka (5. tjedan; 9. tjedan), uz obavezu promjene teme i alata u 2. krugu.

Demonstracija alata: nakon objave uputa, u sklopu nastave ispitanicima se demonstrira način uporabe zadanih alata 2.0 (po 3 alata u 6. tjednu i 3 u 9. tjednu) i izrada oglednog artefakta; u demonstraciji sudjeluje student više godine studija.

Predaja rada: objavom tekstualnog opisa na wiki stranici s eksternom poveznicom na artefakt izrađen u jednom od alata 2.0. (7. tjedan; 11. tjedan).

Ocjenjivanje radova. Na temelju predanog rada svakom paru dodijeljeno je po najviše 6 bodova za svaku od 2 aktivnosti. Kriteriji za ocjenjivanje sadržavali su ocjenu sadržaja, jezične točnosti, oblikovanja rada, multimedijskog prikaza-artefakta (eksperimentalna grupa), navođenje literature.

Podrška. Tijekom izrade e-aktivnosti ispitanici su se s upitima mogli obratiti nastavniku elektroničkom poštom ili osobno; za tehnička pitanja ispitanicima je na raspolaganju bio demonstrator – student više godine studija.

Izrada/pilotiranje dodatnog grafičkog prikaza. Ispitanicima je u 15. tjednu nastave ponuđena i mogućnost da korištenjem alata *Gliffy* izrade *konceptualnu mapu* radi prikaza neke informatičke teme. Ovaj zadatak, koji su ispitanici mogli dobrovoljno predati putem *Moodle* sustava, a ne objavom u wiki sustavu, bio je namijenjen *pilotiranju* još jedne vrste grafičkog prikaza – konceptualne mape. Ta je vrsta prikaza u konačnici i uvrštena u glavno istraživanje umjesto blok-dijagrama, koje su u predistraživanju ispitanici u relativno malom broju oblikovali na odgovarajući način (npr., u izradi blok-dijagrama studenti su se često vodili logikom izrade mentalne mape).

Ispunjavanje anketnog upitnika. U posljednjem, 18., tjednu nastave ispitanici su na satu ispunili anketni upitnik u papirnatof formi koji je bio isti za sve ispitanike.

4.2.2. Rezultati predistraživanja

Ovo potpoglavlje donosi rezultate predistraživanja uporabe alata 2.0 u poučavanju gramatike u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Prikazuju se rezultati vezani uz uzorak ispitanika, kao i rezultati analize početne verzije anketnog upitnika koji je u prvom redu proveden sa svrhom pilotiranja instrumenta koji se namjeravao koristiti u glavnom istraživanju.

4.2.2.1. Deskriptivni podaci vezani uz uzorak ispitanika

Za analizu podataka vezanih uz uzorak ispitanika korištena je deskriptivna statistika. U nastavku se prikazuju deskriptivni pokazatelji vezani uz osnovna demografska obilježja ispitanika, njihovo učenje stranih jezika te poznavanje i korištenje informacijske tehnologije.

4.2.2.1.1. Demografski pokazatelji

Od 145 ispitanika koji su na kraju semestra u kolegiju *Engleski jezik 1* tijekom predistraživanja pristupili anketiranju pri završetku semestra, njih 113 (77,93%) bilo je muškog spola, a 32 (22,07%) ženskog spola. Ovakva struktura ispitanika prema spolu odgovarala je strukturi studenata upisanih u kolegij. Dob ispitanika bila je od 18 do 23 godina, a najviše ispitanika (106, odnosno njih 73,10%) bilo je u dobi od 19 godina, što odgovara činjenici da su gotovo svi ispitanici u kolegiju (njih 144) bili studenti prve godine preddiplomskog studija.

4.2.2.1.2. Podaci vezani uz učenje stranoga jezika

Pitanja u vezi s učenjem engleskoga i ostalih stranih jezika odnose na to koliko dugo su ispitanici učili engleski kao strani jezik, jesu li učili i neki drugi strani jezik, na načine na koje su prije upisa u kolegij učili engleski jezik, kao i na procjenu koliko dobro vladaju određenim aspektima engleskoga jezika.

Duljina učenja engleskoga jezika. Gotovo dvije trećine (64,54%) ispitanika učilo je engleski kao strani jezik između 6 i 10 godina (dakle, od nižih ili viših razreda osnovne škole), a znatan broj njih engleski je učilo od ranije dobi (21,28% ispitanika engleski jezik učilo je 11 ili više godina). Svega manji broj ispitanika, njih 14,18%, učio je engleski 5 ili manje od 5 godina, dakle, u srednjoškolskoj dobi.

Učenje ostalih stranih jezika. Tri četvrtine ispitanika (75,86%) učilo je, uz engleski, neki drugi strani jezik ili jezike. Ovdje je bilo moguće odabrati više od jednog odgovora. Najčešći drugi strani jezik je njemački (90,91% ispitanika), a među ostalim jezicima nalaze se latinski (41,82%), talijanski (10,91%), francuski (4,55%), grčki (4,55%), ruski (0,91%) i španjolski jezik (0,91%).

Način/mjesto učenja engleskoga jezika prije upisa u kolegij. Do početka studija najčešći način ili mjesto na kojem su ispitanici učili engleski kao strani jezik bilo je formalno školsko obrazovanje (engleski kao predmet u školi slušalo je 89,66% ispitanika). Među ostalim načinima učenja (bilo je moguće odabrati više od jednog odgovora) nalaze se tečajevi u školama stranih jezika (17,24% ispitanika), samostalno učenje (21,38%) te privatni satovi (2,76%).

Samoprocjena poznavanja pojedinih aspekata engleskoga jezika. Ispitanici su procijenili koliko dobro, prema vlastitom mišljenju, vladaju pojedinim aspektima uporabe engleskoga kao stranoga jezika (pravopisom, izgovorom, gramatikom, vokabularom, pismenim i usmenim izražavanjem) u odnosu na druge studente s kojima su pohađali nastavu u srednjoj školi ili na fakultetu. Za samoprocjenu korišteni su odgovori u rasponu ‘vrlo loše’—‘loše’—‘osrednje’—‘dobro’—‘vrlo dobro’—‘izvrsno’.

Deskriptivni pokazatelji samoprocjene poznavanja pravopisa, izgovora, gramatike i vokabulara engleskoga kao stranoga jezika prikazani su u tablici 8. (Najviše vrijednosti istaknute su podebljanim brojkama.) Iz tablice 8. vidljivo je da podjednak dio ispitanika ocjenjuje svoje poznavanje *pravopisa* kao osrednje (28,47%), dobro (29,17%) te vrlo dobro (29,86%). Svoje poznavanje *izgovora* ispitanici najčešće ocjenjuju kao dobro (31,72%) ili vrlo dobro (37,24%). Oko dvije trećine ispitanika svoje znanje *gramatike* (na skali od 6 stupnjeva) ocjenjuje kao osrednje (32,41%) i dobro (33,10%), dok njih 16,55% smatra da gramatikom vlada vrlo dobro, a samo njih 2,76% gramatiku poznaje izvrsno. U usporedbi s gramatikom, nešto bolje procjene odnose se na *vokabular* engleskoga jezika, čije poznavanje najviše ispitanika (34,48%) procjenjuje kao vrlo dobro.

Tablica 8. Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (pravopis, izgovor, gramatika, vokabular)

Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (N=145)	Pravopis		Izgovor		Gramatika		Vokabular	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Vrlo loše	3	2,08	0	0,00	6	4,14	1	0,69
Loše	7	4,86	7	4,83	16	11,03	4	2,76
Osrednje	41	28,47	23	15,86	47	32,41	33	22,76
Dobro	42	29,17	46	31,72	48	33,10	45	31,03
Vrlo dobro	43	29,86	54	37,24	24	16,55	50	34,48
Izvrsno	8	5,56	15	10,34	4	2,76	12	8,28
<i>Ukupno</i>	144	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00

Deskriptivni pokazatelji samoprocjene sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom kao stranom jeziku prikazani su u tablici 9. Posebno je procijenjeno razumijevanje pisanog i slušanog teksta. Vidljivo je da najveći broj ispitanika (40,69%) svoje *razumijevanje pisanog*

teksta smatra vrlo dobrim, a njih čak 25,52% izvrsnim. Podjednako visoke procjene odnose se na *razumijevanje slušanog teksta*, koje su ispitanici najčešće ocijenili kao vrlo dobro (42,07%). Oko trećina ispitanika (32,41%) dobrom ocjenjuje svoju *sposobnost pisanog izražavanja na engleskom*, dok je gotovo ukupno polovica smatra osrednjom (25,52%) ili vrlo dobrom (28,28%), a samo 7,59% izvrsnom. Vrlo slični rezultati, no nešto bolji u odnosu na pisanje, dobiveni su i za *sposobnost usmenog izražavanja na engleskom*, koje isti broj – oko trećine ispitanika – ocjenjuje dobrom (32,41%) ili vrlo dobrom (32,41%), a samo 7,69% izvrsnom.

Tablica 9. Samoprocjena sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom jeziku

Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (N=145)	Razumijevanje pisanog teksta na engleskom jeziku		Razumijevanje slušanjem		Pisano izražavanje		Usmeno izražavanje	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Vrlo loše	0	0,00	0	0,00	2	1,38	1	0,70
Loše	3	2,07	2	1,38	7	4,83	6	4,20
Osrednje	11	7,59	12	8,28	37	25,52	33	23,08
Dobro	35	24,14	38	26,21	47	32,41	46	32,17
Vrlo dobro	59	40,69	61	42,07	41	28,28	46	32,17
Izvrсно	37	25,52	32	22,07	11	7,59	11	7,69
<i>Ukupno</i>	145	100,00	145	100,00	145	100,00	143	100,00

4.2.2.1.3. Podaci vezani uz poznavanje i korištenje računala i interneta

Ispitanici su također trebali procijeniti koliko su dobro upoznati s uporabom računala te koliko se često služe internetom izvan nastave u obrazovne i neobrazovne svrhe.

Samoprocjena poznavanja računala i interneta. Ispitanici su procijenili koliko dobro, prema vlastitom mišljenju, vladaju osnovnim računalnim alatima te, općenito, znanjem informatike, programiranja i izrade mrežnih stranica. Za samoprocjenu korišteni su odgovori u rasponu ‘nikako’—‘vrlo slabo’—‘slabo’—‘prosječno’—‘dobro’—‘vrlo dobro’. Deskriptivni pokazatelji samoprocjene poznavanja računala i interneta prikazani su u tablici 10. (Najviše vrijednosti istaknute su podebljanim brojkama.) Vidljivo je da gotovo dvije trećine ispitanika (64,83%) smatra da vrlo dobro vlada *alatima za obradu teksta* ili *prezentacijskim alatima* (61,38%), dok su najčešće ocjene za poznavanje *tabličnog kalkulatora* (npr. *Excel*) podijeljene između dobro (42,07%) i vrlo dobro (39,31%). Ukupno oko tri četvrtine ispitanika smatra svoje *opće znanje o računalima iz područja informatike* dobrim (44,83%) ili vrlo dobrim (33,79%). Nešto slabijim u prosjeku je procijenjeno znanje korištenja *programskih jezika*, najčešće kao prosječno (42%) ili slabo (20,29%). Podjednak broj ispitanika svoje znanje *izrade mrežnih*

stranica smatra prosječnim (20,69%), slabim (23,45%) ili nikakvim (20,69%). Spomenimo da su među navedenih pet kategorija poznavanja računala i interneta jedino za izradu mrežnih stranica i programiranja ispitanici odabrali i dvije najniže ocjene ('nikakvo' ili 'vrlo slabo' poznavanje).

Tablica 10. Samoprocjena poznavanja računala i interneta kod ispitanika u predistraživanju

Samoprocjena poznavanja računala i interneta (N=145)	Korištenje alata za obradu teksta		Korištenje tabličnog kalkulatora		Korištenje alata za prezentacije		Opće znanje o računalima iz područja informatike		Znanje programiranja u nekom od programskih jezika		Izrada web-stranica	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Nikakvo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	2,76	30	20,69
Vrlo slabo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	7,59	17	11,72
Slabo	1	0,69	4	2,76	1	0,69	3	2,07	30	20,69	34	23,45
Prosječno	10	6,90	23	15,86	9	6,21	28	19,31	61	42,07	30	20,69
Dobro	40	27,59	61	42,76	46	31,72	65	44,83	23	15,86	21	14,48
Vrlo dobro	94	64,83	57	39,31	89	61,38	49	33,79	16	11,03	13	8,97
<i>Ukupno</i>	145	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00

Korištenje internetom u obrazovne svrhe. Na pitanje koliko su često u posljednje vrijeme koristili internet u obrazovne svrhe izvan nastave, ispitanici su mogli odabrati jedan od pet odgovora: 'nikad'—'1-3 puta mjesečno'—'1-2 puta tjedno'—'3-6 puta tjedno'—'svakodnevno'. Iz tablice 11. vidljivo je da je *traženje obrazovnih sadržaja na mreži* najčešća aktivnost koju ukupno dvije trećine ispitanika obavlja svakodnevno (32,41%) ili više puta tjedno (31,72%). Najveći broj ispitanika rjeđe, nekoliko puta mjesečno, koristi *stručne online časopise* (36,55%) ili *baze podataka* (39,31%), dok navedene izvore informacija nikada ne koristi gotovo petina studenata. Više od trećine ispitanika nikada (35,86%) ili nekoliko mjesečno koristi internet za sudjelovanje u online timskim zadacima (33,79%), dok više od polovice (njih 50,69%) nikada ne koristi ili svega nekoliko puta mjesečno (25,69%) koristi online tečajeve za e-učenje (izvan sustava *Moodle* u sklopu nastave na fakultetu).

Korištenje internetom u svrhe koje nisu obrazovne. Na pitanje koliko se često prosječno koriste internetom izvan nastave za *šest* različitih svrha koje nisu obrazovne, ispitanici su mogli odabrati jedan od odgovora: 'nikad'—'1-2 puta mjesečno'—'1-2 puta tjedno'—'3-6 puta tjedno'—'jednom dnevno'—'više puta dnevno'. Podaci u tablici 12. pokazuju da je više od polovice ispitanika svakodnevno koristi internet za traženje zanimljivosti (52,41%) ili novosti (51,72%), dok još jedna petina u te dvije svrhe internet koristi jednom dnevno. Internet se najčešće koristi za komunikaciju s drugima: kod dvije trećine ispitanika (74,48%) više puta dnevno. Nešto rjeđe internet se koristi za upoznavanje novih ljudi: najveći dio (oko četvrtine) ispitanika, njih 24,14%, nekoliko puta mjesečno, dok sličan broj ispitanika ukupno u tu svrhu koristi internet jednom dnevno (11,03%) ili svakodnevno (15,86%). Zanimljivo je da sličan udio ispitanika (njih 23,45%) sudjeluje u online računalnim igrama nekoliko puta mjesečno ili više puta dnevno (21,38%). Vrlo velik broj ispitanika naveo je da nikad (64,83%) ili nekoliko puta mjesečno sudjeluje u internetskoj kupovini.

Tablica 11. Samoprocjena učestalosti obavljanja obrazovnih aktivnosti na internetu izvan nastave kod ispitanika u predistraživanju

Učestalost obavljanja obrazovnih aktivnosti na internetu (N=145)	Traženje obrazovnih sadržaja na mreži		Korištenje stručnih online časopisa		Pregledavanje online baza podataka		Online suradnja u timskim zadacima		Rad s online tečajevima za e-učenje	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Nikad	4	2,76	27	18,62	27	18,62	52	35,86	73	50,69
1-3 puta mjesečno	12	8,28	53	36,55	57	39,31	49	33,79	37	25,69
1-2 puta tjedno	36	24,83	29	20,00	26	17,93	29	20,00	14	9,72
3-6 puta tjedno	46	31,72	15	10,34	21	14,48	7	4,83	12	8,33
Svakodnevno	47	32,41	21	14,45	14	9,66	8	5,52	8	5,56
<i>Ukupno</i>	145	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00	144	100,00

Tablica 12. Samoprocjena učestalosti obavljanja aktivnosti na internetu koje nisu obrazovne kod ispitanika u predistraživanju

Učestalost obavljanja aktivnosti na internetu koje nisu obrazovne (N=145)	Traženje zanimljivosti		Informiranje (novosti)		Komunikacija s drugima		Upoznavanje novih ljudi		Igranje online igara		Online kupovina	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Nikad	2	1,38	1	0,69	0	0,00	21	14,48	27	18,62	94	64,83
1-2 puta mjesečno	4	2,76	3	2,07	3	2,07	35	24,14	34	23,45	41	28,28
1-2 puta tjedno	17	11,72	11	7,59	2	1,38	30	20,69	20	13,79	6	4,14
3-6 puta tjedno	18	12,41	22	15,17	6	4,14	20	13,79	19	13,10	4	2,76
Jednom dnevno	28	19,31	33	22,76	26	17,93	16	11,03	14	9,66	0	0,00
Više puta dnevno	76	52,41	75	51,72	108	74,48	23	15,86	31	21,38	0	0,00
<i>Ukupno</i>	145	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00	145	100,00

4.2.2.2. Podaci dobiveni anketnim upitnikom u predistraživanju

Cilj predistraživanja bio je utvrditi primjenjivost wiki sustava i tehnologija 2.0 za oblikovanje studentskih prikaza gramatičkih sadržaja u akademskoj hibridnoj nastavi stranoga jezika, kao i validirati instrument za istraživanje različitih varijabli vezanih uz primjenu suradničkih e-aktivnosti u hibridnoj nastavi stranoga jezika. Također su se željele evaluirati provedene e-aktivnosti kako bi se potom mogle doraditi za potrebe glavnog istraživanja.

4.2.2.2.1. Utvrđivanje pouzdanosti skala korištenih u upitniku

Prvi cilj predistraživanja bio je validirati instrument (upitnik) namijenjen za istraživanje suradničkih e-aktivnosti pomoću wiki alata, individualnih karakteristika i studentske percepcije hibridne nastave stranoga jezika. Treba naglasiti da su skale u upitniku konstruirane za ispitivanje primjene wikija i e-aktivnosti u *hibridnom* okruženju u kojem neposredna nastava igra vrlo važnu ulogu. Prikupljeni kvantitativni podaci obrađeni su pomoću programskog paketa *SPSS Statistics*. Nakon primjene upitnika analizirana je pouzdanost svake skale. Kao mjera pouzdanosti korišten je koeficijent unutarnje konzistencije (Cronbach-alpha). Rezultati analize pouzdanosti za sve skale u upitniku u predistraživanju prikazani su u tablici 13.

Tablica 13. Broj čestica i koeficijenti pouzdanosti Cronbach-alpha u skalama u anketnom upitniku u predistraživanju

Skala	Broj čestica	Cronbach α
Procjena nastave u kolegiju – zadovoljstvo kolegijem	11	,908
Procjena nastave u kolegiju – ishodi učenja	6	,860
Procjena e-aktivnosti - sadržaj	7	,837
Procjena e-aktivnosti - metodologija	7	,728
Procjena e-aktivnosti – interakcija među sudionicima	7	,745
Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti	9	,828
Motivacija za učenje stranoga jezika	14	,901
Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika	8	,845
Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju	14	,797
Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva	6	,789
Napor u radu s računalima	4	,709
Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta	6	,798
Procjena tehnologije u kolegiju	6	,805

Kod interpretacije unutarnje konzistencije smatra se da bi vrijednost koeficijenta Cronbach-alpha trebala biti $> ,70$, dok vrijednosti oko $,80$ upućuju na vrlo dobru unutarnju konzistenciju (Dörnyei, 2007: 207). U skladu s time, vrijednosti koeficijenta Cronbach-alpha ($> ,70$) za većinu skala ukazuju na *zadovoljavajuću* (alpha koeficijenti u 5 od 14 skala u rasponu su od $,709$ do $,798$) ili *vrlo zadovoljavajuću* razinu pouzdanosti (alpha koeficijenti u 9 od 14 skala u rasponu su od $,798$ do $,908$). Ovakvi rezultati upućuju na to da je skale moguće koristiti u nastavku istraživanja.

4.2.2.2.2. Deskriptivni pokazatelji za varijable u predistraživanju

U ovom potpoglavlju kao deskriptivni pokazatelji za varijable u predistraživanju prikazat će se *prosječne vrijednosti* (aritmetička sredina, M) i standardna devijacija (σ)¹⁴⁹ koja pokazuje raspršenost podataka u skupu individualnih vrijednosti iz kojih se računa prosječna vrijednost ili aritmetička sredina. Navedene vrijednosti prikazane su za 13 skala u anketnom upitniku u predistraživanju korištenih za (samo)procjenu: (1) hibridnog kolegija engleskoga jezika, suradničkih gramatičkih e-aktivnosti i uporabe wikija; (2) afektivnih karakteristika (motivacije za učenje stranoga jezika); (3) samoregulacije u učenju (samoeфикаsnosti, uloženog truda i postavljanja razvojnih ciljeva); (4) napora u radu s računalima; (5) samoeфикаsnosti u obrazovnom korištenju interneta; (6) procjenu tehnologije u kolegiju. Ispitanici su za odgovore u upitniku koristili skalu Likertova tipa sa sljedećih 5 stupnjeva: 5 – ‘potpuno točno’; 4 – ‘uglavnom točno’; 3 – ‘niti točno, niti netočno’; 2 – ‘uglavnom točno’; 1 – ‘potpuno netočno’. Najviše vrijednosti u tablicama istaknute su podebljanim brojkama.

Procjena nastave u kolegiju

Tablice 14.–15. prikazuju prosječne vrijednosti za dvije skale koje se odnose na studentsku procjenu (percepciju) hibridnoga kolegija engleskoga jezika u kojem su provedene e-aktivnosti.

Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik I

Prosječne vrijednosti za zadovoljstvo nastavom u kolegiju (tablica 14.) kreću se u rasponu od $M=3,02$ do $M=4,14$. Najveće prosječne ocjene dobivene su za tvrdnju „Preporučio/la bih kolegij *Engleski jezik I* drugim studentima” te „Smatram da su sadržaji kolegija Engleski jezik I za mene bili korisni.” Nešto je slabije ($M=3,02$) ocijenjena tvrdnja „Toliko sam osjećao zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.”

¹⁴⁹ Standardna devijacija je prosječno odstupanje od prosječne vrijednosti izraženo u apsolutnom iznosu, a mjera je varijabilnosti skupa podataka iz kojeg se računa prosječna vrijednost.

Tablica 14. Prosječne vrijednosti za skalu *Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik I*

	Tvrđnja	M (N=145)	σ
PR_ZDK1	Smatram da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> udovoljio mojim potrebama.	3,89	0,828
PR_ZDK2	Iznimno sam zadovoljan kolegijem.	3,79	0,838
PR_ZDK3	U budućnosti bih volio pohađati slične kolegije na fakultetu.	3,67	1,035
PR_ZDK4	Preporučio/la bih kolegij <i>Engleski jezik I</i> drugim studentima.	4,14	0,899
PR_ZDK5	Kolegij <i>Engleski jezik I</i> i njegove online aktivnosti motiviraju me da ubuduće biram slično strukturirane kolegije što češće budem mogao(la).	3,45	0,984
PR_ZDK6	Smatram da su sadržaji kolegija Engleski jezik I za mene bili korisni.	3,94	0,820
PR_ZDK7	Izvođenje aktivnosti za vježbu u ovom kolegiju pružilo mi je zadovoljstvo i osjećaj postignuća.	3,36	0,874
PR_ZDK8	Toliko sam osjećao/la zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.	3,02	0,993
PR_ZDK9	Zaista mi je bilo ugodno pohađati kolegij.	3,81	0,897
PR_ZDK10	Zbog načina na koji je oblikovana povratna informacija nakon provedenih aktivnosti u ovom kolegiju, kao i ostalih primjedaba u kolegiju, imao/imala sam osjećaj da sam nagrađen/a za uloženi trud.	3,77	0,924
PR_ZDK11	Dobro sam se osjećao nakon uspješno završenog kolegija.	3,76	1,150
UKUPNO		40,59	7,439

Ostvareni ishodi učenja u kolegiju

Prosječne vrijednosti za percepciju ostvarenih ishoda učenja tijekom nastave u kolegiju (tablica 15.) kreću se u rasponu od M=3,43 do M=3,88.

Tablica 15. Prosječne vrijednosti za skalu *Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik I*

	Tvrđnja	M (N=122)	σ
PR_KK1	Vjerujem da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> povećao moje znanje iz engleskog jezika.	3,79	1,014
PR_KK2	Smatram da ću u mnogim prilikama moći iskoristiti ono što je bilo moguće naučiti u kolegiju.	3,66	0,889
PR_KK3	Mislim da će mi dobro doći nove vještine vezane uz način korištenja tehnologija koje sam svladao(la) u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	3,69	0,854
PR_KK4	Mislim da će mi dobro doći znanje vezano uz englesku gramatiku koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	3,43	1,012
PR_KK5	Opća znanja vezana uz rječnik (vokabular) i nove pojmove koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> moći ću koristiti u drugim područjima učenja i rada.	3,88	0,858
PR_KK6	Smatram da ću u budućnosti, nakon završetka kolegija <i>Engleski jezik I</i> , moći djelotvornije obavljati razne poslove.	3,59	0,977
UKUPNO		22,02	4,309

Najveće prosječne ocjene dobivene su za tvrdnju o primjenjivosti stečenih znanja u kolegiju (PR-KK5) te tvrdnju o doprinosu kolegija znanju engleskoga jezika (PR-KK1). Zanimljivo je primijetiti da je procjena korisnosti *gramatičkog znanja* iz kolegija relativno najniže ocijenjena čestica (PR_KK4).

Procjena suradničkih e-aktivnosti

Tablice 16.–19. prikazuju prosječne vrijednosti za tri skale koje se odnose na studentsku procjenu provedenih e-aktivnosti te wiki sustava korištenog za njihovu provedbu.

Procjena sadržaja e-aktivnosti

Prosječne vrijednosti za percepciju sadržaja (tablica 16.) e-aktivnosti u rasponu su od M=3,72 do M=4,19. U prosjeku je najviše procijenjena tvrdnja o sukladnosti e-aktivnosti s programom kolegija (PR_SADA6), a nešto slabije, no gotovo iste, ocjene nalazimo za tvrdnje PR_SADA1 i PR_SADA5.

Tablica 16. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena sadržaja e-aktivnosti*

	Tvrdnja	M (N=145)	σ
PR_SADA1	Sadržaj e-aktivnosti dobro je strukturiran i logički povezan.	3,90	0,653
PR_SADA2	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s potrebama polaznika kolegija.	3,77	0,896
PR_SADA3	Količina sadržaja e-aktivnosti dostatna je imajući u vidu potrebe i obveze polaznika.	3,91	0,807
PR_SADA4	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je sa stupnjem jezične kompetencije polaznika.	3,72	0,906
PR_SADA5	Sadržaj e-aktivnosti povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju.	3,88	0,917
PR_SADA6	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s planom i programom rada na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	4,19	0,757
UKUPNO		23,37	3,692

Procjena metodologije e-aktivnosti

Metodologija provedbe e-aktivnosti (tablica 17.) u prosjeku je ocijenjena u rasponu od M=3,79 do M=4,33. Prosječno je najviše procijenjena tvrdnja o pripremi studenata za uporabu alata u izvannastavnim e-aktivnostima (PR_META2), dok je nešto slabije ocijenjen vremenski raspored e-aktivnosti (PR_META3).

Tablica 17. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena metodologije e-aktivnosti*

	Tvrđnja	M (N=145)	σ
PR_META1	Upute za izradu zadanih e-aktivnosti (uključujući primjere) bile su jasne i razumljive.	4,17	0,836
PR_META2	Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za demonstraciju uporabe alata (uključujući i primjere e-aktivnosti).	4,33	0,739
PR_META3	E-aktivnosti u kolegiju bile su dobro vremenski raspoređene.	3,79	1,015
PR_META4	E-aktivnosti u kolegiju bile su dovoljno raznolike.	3,95	0,802
PR_META5	Svidjela mi se mogućnost izbora tema i alata za izradu e-aktivnosti.	4,18	0,887
PR_META6	Tehnička podrška za vrijeme izrade e-aktivnosti bila je dostupna i učinkovita.	4,17	0,802
PR_META7	Povratna informacija (ocjena) o obavljenim e-ktivnostima bila je jasna i pravovremena.	4,12	0,946
UKUPNO		28,75	3,717

Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti

Među tri dimenzije procjene suradničkih aktivnosti, za interakciju među sudionicima tijekom e-aktivnosti (tablica 18.) dobivene su najviše (vrlo dobre) vrijednosti, u prosjeku između M=3,98 do M=4,58. Prosječno je najviše procijenjena tvrdnja o interakciji s nastavnikom (PR_INTA7), dok je nešto slabije, ali vrlo povoljno ocijenjena interakcija među studentima kroz e-aktivnosti (PR_INTA2).

Tablica 18. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti*

	Tvrđnja	M (N=144)	σ
PR_INTA1	E-aktivnosti omogućile su svim studentima da se uključe i sudjeluju u njihovoj izradi.	4,32	0,883
PR_INTA2	Studenti su zbog sudjelovanja u e-aktivnostima više stupali u međusoban kontakt.	3,97	0,956
PR_INTA3	Kroz e-aktivnosti nastavnica je ponudila široke mogućnosti uporabe engleskog jezika.	4,11	0,776
PR_INTA4	Nastavnica je poticala da se u e-aktivnosti na kolegiju što više uključe različiti studenti.	4,29	0,765
PR_INTA5	E-aktivnosti su iziskivale raznolike oblike interakcije: između nastavnice i studenata, studenata i nastavnice te studenata međusobno.	4,00	0,832
PR_INTA6	Odgovori na upite vezane uz izradu e-aktivnosti bili su pravodobni i relevantni.	4,24	0,764
PR_INTA7	Pri izradi e-aktivnosti nastavnica je pokazala pozitivan stav prema studentima te je nastojala stvoriti prijateljsku atmosferu.	4,58	0,642
UKUPNO		29,51	3,566

Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti

Prosječne vrijednosti za procjenu uporabe wiki sustava (tablica 19.) kreću se u rasponu od M=3,03 do M=4,22. Najveće prosječne ocjene dobivene su za tvrdnje koje se odnose na ostvarajni potencijal wikija za suradničko učenje (PR_WIKI4/ PR_WIKI3) i lakoću uporabe wikija (PR_WIKI1). Zanimljivo je primijetiti da je wiki vrlo dobro ocijenjen (M=3,92) kao medij za gramatičke aktivnosti (PR_WIKI).

Tablica 19. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti*

	Tvrdnja	M (N=143)	σ
PR_WIKI1	S obzirom na korisničko sučelje za upisivanje i pregledavanje sadržaja, wiki sustav u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> vrlo je lagan za korištenje.	4,10	0,828
PR_WIKI2	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika, imajući u vidu sadržaj zadanih e-aktivnosti u kolegiju (obradu gramatičkih tema).	3,92	0,943
PR_WIKI3	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje timski pristup izradi zadataka.	3,97	0,949
PR_WIKI4	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje pregledavanje radova ostalih studenata.	4,22	0,865
PR_WIKI5	Mislim da mi je rad u wiki sustavu bio koristan jer sam imao/imala dovoljno vremena da izradim zadatak te naknadno unesem poboljšanja.	3,75	1,017
PR_WIKI6	Način na koji je wiki sustav korišten u kolegiju pridonio je stvaranju dinamičnog i organiziranog okruženja za učenje.	3,55	0,894
PR_WIKI7	E-aktivnosti i sadržaj u wiki sustavu pomogli su mi u usvajanju gradiva iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	3,22	0,997
PR_WIKI8	Koristeći wiki sustav u kolegiju, naučio sam neke neočekivane stvari koje su me iznenadile.	3,03	0,993
PR_WIKI9	Nastavnici bih svakako preporučio/la da i dalje koristi wiki sustav u nastavi.	3,93	1,167
UKUPNO		33,70	5,626

Tablica 20. prikazuje prosječne vrijednosti motivacije za učenje stranoga jezika kao afektivne individualne karakteristike studenata koji su obavljali e-aktivnosti:

Motivacija za učenje stranoga jezika

Pomoću ove skale (tablica 20.) ispitanici su trebali procijeniti u kojoj se mjeri na njih odnose pojedini razlozi za uključivanje u aktivnosti u kolegiju navedeni u česticama. Prosječna ocjena motivacije kreće se u rasponu od M=3,02 do M=4,16. Najviše ocijenjeni motivi za izradu e-aktivnosti jesu dodatni bodovi (PR_MSJ1) te korisnost jezičnog znanja za buduće zanimanje

(PR_MSJ13), dok je mogućnost da tijekom aktivnosti na nastavi pokažu vršnjacima rezultate svog rada najniže ocijenjena tvrdnja (PR_MSJ12).

Tablica 20. Prosječne vrijednosti za skalu *Motivacija za učenje stranoga jezika*

	Tvrdnja	M (N=122)	σ
PR_MSJ1	... radi dodatnih bodova koje ću dobiti na tom kolegiju.	4,16	0,909
PR_MSJ2	... zato što općenito težim postići bolje ocjene iz različitih kolegija na studiju.	3,70	1,002
PR_MSJ3	... jer uživam kada uspijem uspješno obaviti zadatke na engleskom jeziku.	3,25	0,975
PR_MSJ4	... jer mi općenito predstavlja zadovoljstvo kada uspijem riješiti zahtjevan zadatak vezan uz engleski jezik.	3,30	0,995
PR_MSJ5	... jer smatram da mi obavljanje takvih aktivnosti omogućuje osobni razvoj.	3,39	0,983
PR_MSJ6	... jer volim upoznavati nove pojmove i izraze na engleskom jeziku iz mog stručnog područja (informatike).	3,47	1,038
PR_MSJ7	... jer stječem dodatna znanja o kulturi i načinu života u zemljama engleskog govornog područja.	3,47	1,093
PR_MSJ8	... jer volim učiti engleski jezik uz uporabu tehnologije.	3,61	0,966
PR_MSJ9	... jer mi uporaba internetskih tehnologija u učenju engleskog jezika omogućuje da bolje svladam jezične kompetencije i proširim svoje znanje.	3,57	0,944
PR_MSJ10	... jer općenito volim stjecati nova znanja o zanimljivim ili korisnim stvarima, pa i kada to činim uz uporabu engleskog jezika.	3,55	0,910
PR_MSJ11	... jer me otkrivanje novih spoznaja o engleskom jeziku čini zadovoljnjim.	3,22	0,975
PR_MSJ12	... jer mi mogućnost da pokažem rezultate vlastitog rada na engleskom jeziku pred kolegama daje osjećaj postignuća.	3,02	1,032
PR_MSJ13	... jer smatram da mi je stjecanje jezičnih kompetencija iz engleskog jezika važno za moju budućnost i karijeru.	4,01	0,992
PR_MSJ14	... jer smatram da je provođenje e-aktivnosti na kolegiju predstavljalo koristan način za uporabu mog vremena.	3,04	1,036
UKUPNO		48,55	9,176

Tablice 21.-23. prikazuju prosječne vrijednosti triju varijabli koje se odnose na sposobnost samoregulacije u učenju: samoeфикаsnosti u učenju, uloženog truda te postavljanja razvojnih ciljeva.

Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika

Ispitanici su svoju samoeфикаsnost u učenju engleskoga jezika (tablica 21.) u prosjeku procijenili u rasponu M=3,00 i M=3,73. Najviša prosječna vrijednost odnosi se na tvrdnju

„Smatram da mogu uspješno obaviti sve zadatke vezane uz učenje engleskog jezika na fakultetu”, a relativno je dobro ocijenjena i tvrdnja (PR_PSE5) prema kojoj ispitanici relativno korisnom smatraju mogućnost da drugi ocijene njihovo znanje (M=3,70).

Tablica 21. Prosječne vrijednosti za skalu *Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika*

	Tvrdnja	M (N=122)	σ
PR_PSE1	Smatram da mogu uspješno obaviti sve zadatke vezane uz učenje engleskog jezika na fakultetu.	3,73	0,954
PR_PSE2	Vjerujem da sam iznadprosječan(na) u učenju engleskog jezika u odnosu na druge kolege na studiju.	3,00	1,135
PR_PSE3	Tijekom učenja engleskog jezika vrlo efikasno koristim raspoloživo vrijeme i druge resurse.	3,18	0,927
PR_PSE4	Mogu obaviti zadatke i napraviti zadaće iz engleskog jezika koje će većina osoba pozitivno vrednovati.	3,67	0,838
PR_PSE5	Mislim da to što drugi mogu ocijeniti moje rezultate iz engleskog jezika meni može biti od velike pomoći.	3,70	0,842
PR_PSE6	Vjerujem da sam u stanju precizno i točno pisati na engleskom jeziku.	3,45	1,029
PR_PSE7	U mogućnosti sam bez većih poteškoća na engleskom jeziku izraziti složenije misli ili ideje u pisanom obliku.	3,43	1,028
PR_PSE8	U provjerama znanja iz engleskog jezika u pravilu ostvarujem bodove ili ocjene koje su sukladne mojim namjerama (tj. u skladu s mojim znanjem i uložnim trudom).	3,48	0,938
UKUPNO		28,676	5,355

Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju

Za procjenu uloženog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju (npr. wikija, sustava *Moodle*) dobivene su prosječne vrijednosti između M=2,84 do M=3,85 (tablica 22.). Najveće slaganje ispitanici su pokazali s tvrdnjom „Uzimajući u obzir količinu vremena koju sam uložio(la) u učenje engleskog u kolegiju, zadovoljan/zadovoljna sam ostvarenim napretkom.“ (PR_UTR11).

Tablica 22. Prosječne vrijednosti za skalu *Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju*

	Tvrđnja	M (N=122)	σ
PR_UTR1	Trudio(la) sam se što više pristupati i raditi s online sadržajima za učenje engleskog jezika.	3,51	0,998
PR_UTR2	Nastojao(la) sam riješiti sve zadatke vezane uz e-učenje engleskog jezika.	3,67	0,983
PR_UTR3	Trudio(la) sam se dobro naučiti važne teorijske sadržaje na web-stranicama kolegija.	3,40	0,883
PR_UTR4	Da bih upotpunio(la) znanje iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> , posjećivao(la) sam druga mjesta na webu i čitao(la) literaturu.	3,20	1,111
PR_UTR5	Nastojao(la) sam u cijelosti proučiti online sadržaje kolegija i uključiti se u e-aktivnosti.	3,52	0,998
PR_UTR6	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojim aktivnostima u korištenju online sadržaja i izvođenju online vježbi/zadataka.	3,54	0,873
PR_UTR7	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojoj aktivnosti na nastavi.	3,45	0,892
PR_UTR8	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o tome kako su svoje online zadatke izradili drugi polaznici kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	2,84	1,021
PR_UTR9	Smatram da moje usvajanje engleskog jezika ovisi o onome što nastavnik radi na nastavi.	3,59	0,916
PR_UTR10	Zadovoljan/zadovoljna sam znanjem iz engleskog jezika koje sam stekao u okviru kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	3,72	0,855
PR_UTR11	Uzimajući u obzir količinu vremena koju sam uložio(la) u učenje engleskog u kolegiju, zadovoljan/zadovoljna sam ostvarenim napretkom.	3,85	0,924
PR_UTR12	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>govoriti i razumjeti</u> engleski jezik.	3,55	0,910
PR_UTR13	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>čitati i pisati</u> engleski jezik.	3,29	0,904
PR_UTR14	U usporedbi s ostalim studentima u kolegiju, mislim da sam ulagao(la) relativno velik trud.	3,03	0,987
UKUPNO		48,26	6,941

Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva

U tablici 23. prikazane su srednje vrijednosti skale za procjenu postavljanja osobnih razvojnih ciljeva koje se nalaze u uskom rasponu između M=3,70 i M=3,98. Ispitanici se u prosjeku najviše slažu s tvrdnjom o važnosti osobnog usavršavanja i korištenja prilika za usavršavanje (PR_PDG6).

Tablica 23. Prosječne vrijednosti za skalu *Postavljanje razvojnih ciljeva*

	Tvrđnja	M (N=122)	σ
PR_PDGI	Mnogo radim na razvoju svojih kompetencija na različitim područjima.	3,72	0,855
PR_PDGI2	Jako sam usmjeren(a) na osobni razvoj, između ostaloga i tako što težim što boljem vlastitom obrazovanju iz disciplina koje su za mene važne.	3,93	0,769
PR_PDGI3	Prilikom učenja spreman/spremna sam stjecati znanja i vještine na složenije načine, poput rada na zahtjevnijim projektima.	3,79	0,998
PR_PDGI4	Volim prihvaćati izazovne obrazovne ciljeve, uključujući učenje pomoću novih internetskih tehnologija.	3,90	0,857
PR_PDGI5	Umjesto da čitam knjige ili udžbenike, više mi odgovara aktivniji način učenja, na primjer u interakciji s online sadržajima.	3,70	0,959
PR_PDGI6	Osobno usavršavanje mi je jako važno te nastojim iskoristiti prilike koje mi to omogućuju na različitim područjima.	3,98	0,833
UKUPNO		23,03	3,690

Tablice 24.-25. prikazuju prosječne vrijednosti skala za procjenu dviju varijabli koje se odnose na informatičku pismenost: napor u radu s računalima i samoeфикаsnost u korištenju interneta.

Napor u radu s računalima

U tablici 24. nalaze se prosječne vrijednosti procjene napora u radu s računalima. (Viši stupanj slaganja odnosi se na veći napor u radu s računalima.) Prosječne procjene za sve tvrdnje nalaze se ispod vrijednosti (2,0). Najviše je procijenjena tvrdnja „Mislim da rad s računalima ne čini čovjeka produktivnijim u njegovom/njenom školovanju i poslu.” (M=1,81).

Tablica 24. Prosječne vrijednosti za skalu *Napor u radu s računalima*

	Tvrđnja	M (N=143)	σ
PR_NRR1	Smatram da je rad s računalima veoma težak.	1,52	0,887
PR_NRR2	Držim da rad s računalima zahtijeva za mene prezahtjevne tehničke vještine.	1,36	0,645
PR_NRR3	Osjećam da rad s računalima kod mene izaziva nezadovoljstvo i stres.	1,49	0,830
PR_NRR4	Mislim da rad s računalima ne čini čovjeka produktivnijim u njegovom/njenom školovanju i poslu.	1,81	1,138
UKUPNO		6,19	2,608

Samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta

U tablici 25. prikazane su prosječne vrijednosti percepcije samoefikasnosti u obrazovnom korištenju interneta. Prosječne ocjene za tvrdnje u ovoj skali vrlo su visoke, u rasponu od $M=4,46$ do $M=4,85$. Ispitanici su se u prosjeku najviše složili s tvrdnjom „Osjećam se sposobnim/sposobnom za preuzimanje obrazovnih programa s interneta.”

Tablica 25. Prosječne vrijednosti za skalu *Samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta*

	Tvrdnja	M (N=143)	σ
PR_EKI1	Osjećam se sposobnim/sposobnom za preuzimanje (<i>download</i>) obrazovnih programa s interneta.	4,85	0,399
PR_EKI2	Siguran sam/sigurna sam da prilikom učenja mogu dobro odabrati prave riječi za pretraživanje interneta.	4,63	0,565
PR_EKI3	Vrlo uspješno koristim pretraživače Google ili Yahoo! za nalaženje potrebnih obrazovnih sadržaja.	4,78	0,451
PR_EKI4	Bez poteškoća mogu koristiti sustave za online obrazovanje kao što je Moodle.	4,71	0,579
PR_EKI5	Ne osjećam poteškoće kad trebam ispisati obrazovne sadržaje / materijale pronađene na internetu.	4,59	0,663
PR_EKI6	Vrlo lako svladavam različite sustave/alate za postavljanje sadržaja na internet/web.	4,46	0,679
UKUPNO		28,01	2,394

Procjena tehnologije u kolegiju

Tablica 26. prikazuje prosječne vrijednosti procjene tehnologije u kolegiju.

Tablica 26. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena tehnologije u kolegiju*

	Tvrdnja	M (N=143)	σ
PR_TEHK1	Kolegij ne zahtijeva rad s tehnologijom koja je presložena i/ili nije dostupna polaznicima.	4,25	1,014
PR_TEHK2	Online sustavi/alati koji su korišteni u sklopu kolegija bili su stabilni (nema prekida rada).	4,35	0,797
PR_TEHK3	Brzina rada sustava/alata (odaziv na zahtjev korisnika) bila je dostatna je u svako vrijeme.	4,36	0,737
PR_TEHK4	Stranice sa sadržajima kolegija dovoljno su se brzo učitavale.	4,43	0,735
PR_TEHK5	Prisutna je komunikacijska potpora (računalna mreža, internet) za korištenje kolegija na visokom učilištu.	4,48	0,709
PR_TEHK6	Kolegij je napravljen tako da je bilo moguće svladati rad s online sustavima/alatima.	4,49	0,614
UKUPNO		26,42	3,273

Sve vrijednosti u rasponu su od $M=4,25$ do $M=4,49$. Ispitanici su se u prosjeku najviše složili s tvrdnjom „Kolegij je napravljen tako da je bilo moguće svladati rad s online sustavima/alatima.”

4.3. Glavno istraživanje

Cilj glavnog istraživanja bio je ispitati ulogu uporabe tehnologija 2.0 u razvoju gramatičke kompetencije te percepciji hibridne nastave i provedenih gramatičkih online aktivnosti, kao i povezanost nekoliko skupina čimbenika s usvojenošću gramatičkih struktura koje su bile uvrštene u gramatičke aktivnosti tijekom eksperimenta.

4.3.1. Opis metodologije

U prikazu metodologije glavnog istraživanja koji slijedi opisat će se uzorak te faze u primjeni online gramatičkih aktivnosti (e-aktivnosti) u hibridnom kolegiju u svrhu provođenja istraživanja. Bit će navedeni instrumenti korišteni u empirijskom dijelu istraživanja, kao i postupak prikupljanja podataka nakon provedenih gramatičkih e-aktivnosti.

4.3.1.1. Ispitanici u istraživanju

Glavno istraživanje provedeno je na Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu u zimskom semestru akademske godine 2011./2012. Prigodni uzorak u istraživanju činili su redovni studenti *prve godine preddiplomskog studija informatike* koji su u toj akademskoj godini bili upisani u kolegij Engleski jezik 1 (209 studenata od kojih je 180, odnosno 86,12% bilo muškog, a 29, odnosno 13,87% ženskog spola). Nastava u kolegiju odvijala se u dvije grupe predavanja i 6 grupa vježbi u koje su studenti bili raspoređeni prema abecednom redu.

Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno te postoje odstupanja između inicijalnog broja ispitanika na početku semestra, kao i njihova broja na početku, odnosno po završetku eksperimenta, kao što je vidljivo iz sljedećeg:

- *dijagnostički test* ispunila su 203 ispitanika;
- *ulazni test gramatičke kompetencije* (prije provedbe tretmana) ispunio je 181 ispitanik; nakon provedbe tretmana, *retest ulaznog testa* te *izlazni test gramatičke kompetencije* ispunilo je 178 ispitanika. No, *sva tri* gramatička testa ukupno je ispunio 171 ispitanik;
- *izlazni upitnik* ispunio je 201 ispitanik; međutim, nakon što su uklonjeni upitnici koji nisu bili ispunjeni u potpunosti ili na adekvatan način, ukupan broj izlaznih upitnika iznosio je 189. U analizi popunjenosti upitnika korišteni su savjeti stručnjaka za ankete.

Na temelju dijagnostičkog testa (N=203), ispitanici su *inicijalno*, prije provedbe eksperimenta, bili raspoređeni u eksperimentalnu (N=97) i kontrolnu grupu (N=106), u kojima se nakon toga *istovremeno* provodio tretman.

4.3.1.2. Opis instrumenata u glavnom istraživanju

U ovom potpoglavlju predstavljani su instrumenti korišteni za prikupljanje podataka u glavnom istraživanju kombiniranim kvantitativnim istraživačkim metodama. Oni uključuju anketni upitnik, test jezičnog predznanja (dijagnostički test) te test gramatičke kompetencije primijenjen prije završetka eksperimenta i nakon njega. Uz opis konstrukcije testova i upitnika iznijet će se i kriteriji za ocjenjivanje testova. Potrebno je istaknuti da je anketni upitnik u gotovo istom obliku već korišten u predistraživanju. Neki rezultati primjene anketnog upitnika ponovno će, s novim ispitanicima i nešto drugačitim rezultatima obrade podataka, biti prikazani i u glavnom istraživanju.

4.3.1.2.1. Dijagnostički test

U nastavi stranoga jezika testiranje znanja najčešće se provodi radi utvrđivanja jezičnog postignuća tijekom ili na kraju obrazovnog procesa ili tretmana u istraživanju. No, testiranje je moguće provesti i u tzv. dijagnostičke i prognostičke svrhe. Prognostički testovi (engl. *placement test*) namijenjeni su određivanju individualne razine učenikova jezičnog predznanja, npr. radi usklađivanja s težinom programa. S druge strane, dijagnostičkim testovima (engl. *diagnostic tests*) moguće je utvrditi pojedine aspekte jezika koji učenicima ili ispitanicima predstavljaju poteškoće te im treba posvetiti veću pozornost u poučavanju. Brown (2003: 46) navodi da razlika između tih dviju vrsta testova često nije jasno vidljiva te da se isti test može istovremeno primijeniti i kao prognostički i kao dijagnostički, kao što je slučaj u istraživanju u ovoj disertaciji.

4.3.1.2.1.1. Svrha provedbe dijagnostičkog testa

Kako bi se ustanovio eventualan učinak uporabe alata 2.0 u izradi gramatičkih e-aktivnosti na zavisnu varijablu (ovladanost zadanim gramatičkim strukturama), bilo je potrebno minimizirati utjecaj ostalih varijabli, kao što su moguće razlike u jezičnom predznanju na početku tretmana.

S obzirom na to da je jedan od ciljeva glavnog istraživanja bio ispitati *utjecaj* tehnologije 2.0 u nastavi na usvajanje određenih gramatičkih struktura, ispitanici su podijeljeni u eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Kako bi se uklonila mogućnost da prilikom formiranja eksperimentalne i kontrolne grupe razlike u ulaznoj jezičnoj kompetenciji utječu na zavisne varijable (gramatičku kompetenciju i percepciju hibridne nastave i provedenih aktivnosti),

ispitanici u svakoj od grupa trebali su biti izjednačeni prema prosječnoj vrijednosti općeg jezičnog predznanja i njenoj distribuciji unutar svake grupe. Stoga je na početku zimskog semestra u akademskoj godini 2011./2012., prije samog eksperimenta, proveden test procjene jezičnoga predznanja.

Isti test, no na temelju drukčije obrade podataka, iskorišten je i u *dijagnostičke* svrhe. Naime, radi kontrole varijabli u istraživanju bilo je nužno identificirati gramatičke kategorije koje do početka eksperimenta ispitanici nisu u potpunosti usvojili ili se s njima nisu ranije upoznali. Radi jednostavnosti u nastavku ćemo, bez obzira na njegovu dvojaku namjenu, test nazivati *dijagnostičkim* testom.

4.3.1.2.1.2. Konstrukcija dijagnostičkog testa

Dijagnostički test (**prilog 14.**) konstruiran je za potrebe ovog istraživanja, a sastojao se od dvaju zadataka za studente: prijevoda 12 rečenica na hrvatski (1. zadatak) te 12 rečenica na engleski jezik (2. zadatak). Prijevodni zadaci navode se kao jedna od metoda provjere različitih aspekata i razina znanja stranoga jezika (Skljarov, 1993; Vilke, 1995). Svaka od 12 rečenica u oba zadatka sadržavala je primjer po 1 gramatičke konstrukcije koju su ispitanici trebali točno prevesti na hrvatski, odnosno engleski jezik. U dijagnostičkom testu kombinirane su gramatičke strukture:

- koje se obrađuju u programu kolegija Engleski jezik 1 na 1. godini preddiplomskog studija, a koji odgovara prijelaznom (B1) stupnju prema ZEROJ-u (2005);
- koje se uobičajeno obrađuju u materijalima namijenjenim za više razine učenja engleskoga jezika, odnosno samostalni ili napredni stupanj (B2/C1) prema ZEROJ-u (2005).

Dvanaest gramatičkih kategorija kojima pripadaju konstrukcije uvrštene u dijagnostički test jest: komparacija (*comparison*); neupravni govor (*reported speech*); pogodbene rečenice (*conditional sentences*); odnosne rečenice (*relative clauses*); *causative have*; pasiv (*passive*); nesvršeni prezent (*present continuous*) za izricanje budućih radnji ili privremenih radnji u sadašnjosti; infinitiv (*infinitive*); participijske rečenice (*participle clauses*); prošlo nesvršeno vrijeme (*present perfect*) za izricanje posljedice u sadašnjosti ili svršenih radnji u nedavnoj prošlosti; konjunktiv (*subjunctive*) i uporaba prošlog vremena za izricanje nerealnih situacija (*unreal past*); izricanje vjerojatnosti (*probability*).

U sastavljanju testa u izvornom ili prilagođenom obliku najvećim dijelom korišteni su primjeri rečenica na engleskom jeziku iz priručnika za učenje engleske gramatike (Swan i Walter, 2001; Foley i Hall, 2003) ili naslova iz područja gramatike engleskoga jezika struke (Gačić, 2009). Rečenice u 2. zadatku prevedene su na hrvatski jezik.

4.3.1.2.1.3. Razrada kriterija za ocjenjivanje znanja na dijagnostičkom testu

Vrijednost ulazne jezične kompetencije izražena je kao kompozitni rezultat bodova iz 1. i 2. zadatka u dijagnostičkom testu. Najveći mogući broj bodova na testu iznosio je 60. Kod vrednovanja prijevoda u obzir se treba uzeti više mogućih inačica prijevodnih ekvivalenata te različite jezične razine na kojima se ocjenjuje njihova točnost (Skljarov, 1993: 398). Prilikom bodovanja prijevoda na dijagnostičkom testu koristili smo metodu *parcijalnog bodovanja* kojom smo točnost, odnosno prihvatljivost odgovora istovremeno bodovali prema dvama neovisnim kriterijima (Purpura, 2004: 169).

Za bodovanje rečenica u **1. zadatku** (prijevod s engleskog jezika – 2 boda po rečenici) korišten je semantički i morfosintaktički kriterij (1 bod za u cijelosti prevedenu rečenicu koja barem 80% po smislu odgovara izvornoj rečenici; 1 bod za točno prepoznatu i prevedenu *ciljnu* gramatičku konstrukciju uvrštenu u popis gramatičkih kategorija u istraživanju, npr. pasiv ili participijska rečenica).

U **2. zadatku** (prijevod na engleski jezik – 3 boda po rečenici) također je korišten morfosintaktički kriterij (1 bod za točno prevedenu *ciljnu* gramatičku konstrukciju) te semantički kriterij (1 bod za u cijelosti prevedenu rečenicu koja barem 80% po smislu odgovara izvornoj rečenici; 1 bod za točno prevedenu sintagmu ili dio rečenice koji sadrži gramatički oblik koji nije ciljna konstrukcija, no važna je za smislenost prevedene rečenice). Za prognostičke svrhe korišten je ukupan broj bodova na testu, a za dijagnostičke svrhe samo bodovi iz morfosintaktičke sastavnice na oba prijevodna zadatka.

4.3.1.2.2. Test gramatičke kompetencije

4.3.1.2.2.1. Svrha provedbe testa gramatičke kompetencije

Svrha provedbe testa gramatičke kompetencije u glavnom istraživanju bila je da se kod ispitanika utvrdi stupanj poznavanja i sposobnosti korištenja ciljnih gramatičkih struktura izdvojenih na temelju dijagnostičkog testa, a koje su ispitanici obradili kroz suradničke gramatičke aktivnosti tijekom trajanja eksperimenta. S obzirom na to da je jedan od ciljeva glavnog istraživanja bio ispitati potencijalan utjecaj tehnologija 2.0 u e-aktivnostima na poticanje razvoja gramatičke kompetencije, test gramatičke kompetencije proveden je neposredno prije početka eksperimenta (ulazni test) te po njegovu završetku (ponovljeni ulazni test i izlazni test).

4.3.1.2.2.2. Konstrukcija testa gramatičke kompetencije

U testovima gramatičke kompetencije postoji više varijanti zadataka koji se temelje na uočavanju i ispravljanju grešaka u ulaznoj informaciji (engl. *error correction tasks*). Primjeri

navedenih zadataka mogu se pronaći standardiziranim testovima za testiranje morfosintaktičkog znanja (npr. modul *Use of English* u sklopu testa *First Certificate of English*).

Podatke o gramatičkoj kompetenciji ispitanika u našem istraživanju prikupili smo testom koji se sastoji od dvaju dijelova (ukupno 25 bodova).

- **1. zadatak** sastojao se od 10 rečenica na engleskom jeziku. Svaka rečenica sadržavala je gramatičku grešku vezanu uz jednu od ciljnih gramatičkih struktura. U svakoj rečenici trebalo je *uočiti i podcrtati* po jednu gramatičku grešku (jednu ili više riječi) te napisati *pravilnu verziju* podcrtanog dijela rečenice. (Primjer pitanja: “*Reading in bed, my hands often get very cold.*”).

- **2. zadatak** sastojao se od 10 rečenica na engleskom jeziku. Svaka rečenica sadržavala je podcrtanu gramatičku grešku vezanu uz jednu od ciljnih gramatičkih struktura. U svakoj rečenici trebalo je *ispraviti* unaprijed podcrtanu gramatičku grešku. (Primjer pitanja: “*The editor insisted to them to delay publication by one week.*”)

Treba spomenuti da je u istraživanju u ovoj disertaciji također bilo predviđeno da ispitanici za svaku rečenicu u 1. i 2. zadatku u testu ukratko (na hrvatskom jeziku) *objasne gramatičko pravilo* koje su primijenili da bi ispravili grešku. Međutim, zbog vrlo malog broja ispitanika koji su odgovorili na ovaj tip pitanja u testu te većinom nepreciznih ili nepotpunih odgovora, ovo pitanje nije uvršteno u statističku obradu.¹⁵⁰

Opisan formalni obrazac za test djelomično je preuzet iz testova procjene *gramatičnosti* (engl. *grammaticality judgement*), gdje je pri rješavanju testa potrebno razlučiti gramatički točne od gramatički neprihvatljivih rečenica. Među inačicama testova za procjenu gramatičnosti Loewen (2009: 95-96) navodi i onu u kojoj, osim donošenja odluke o gramatičkoj prihvatljivosti rečenice, ispitanik treba (1) uočiti i (2) ispraviti grešku te je (3) opisati¹⁵¹. O tome mjeri li se ovakvim testovima jezična kompetencija ili izvedba u konkretnoj komunikacijskoj situaciji koja uključuje i testiranje postoje podijeljena mišljenja. No, prema Ellisu (2004, u Loewen, *ibid.*), rješavanje ovakvog testa podrazumijeva sljedeće korake: (1) semantička obrada; (2) uočavanje (kako bi se ustanovilo je li neki dio rečenice formalno netočan); (3) refleksiju (razmatranje što je u rečenici netočno i, po mogućnosti, zašto).

¹⁵⁰ U gramatičkim testovima uvrštenima u priloge na kraju rada (prilog 17./ prilog 18.) dijelovi u kojima se od ispitanika u testu traži da objasne grešku, odnosno pravilo, u uputama i pitanjima označeni su zvjezdicom (*).

¹⁵¹ Na sličan je način konstruiran i test za ispitivanje *jezične svjesnosti* u istraživanju koje je V. Bagarić (2001) provela među hrvatskim učenicima stranoga jezika.

Nadalje, *načelan* pristup ispitivanju gramatičkog znanja u kojem se kombinira razina (1) *prepoznavanja* točnog/netočnog oblika, s jedne strane, te (2) (pisane) *jezične proizvodnje* koja uključuje ciljne strukture, s druge strane, korišten je u nekim istraživanjima primjene wiki sustava u poučavanju gramatike (npr. Castañeda, 2011). Međutim, u *konkretnom* smislu, u instrumentima u navedenom istraživanju, s jedne strane, i testu za mjerenje gramatičkog znanja u ovom radu, s druge strane, postoje razlike: (1) u istraživanju koje je proveo Castañeda (ibid.) za utvrđivanje razine *prepoznavanja* ciljnih struktura korišten je test s pitanjima višestrukog odabira; (2) za utvrđivanje razine *proizvodnje* ciljnih struktura ispitanici su zadane strukture trebali primijeniti u kraćem tekstu na zadanu temu (na razini odjeljka), dok je u testu u ovom istraživanju ciljna gramatička struktura korištena na razini rečenice za preoblikovanje postojećih rečenica.

Gramatičke kategorije iz kojih je na temelju dijagnostičkog testa odabrano 5 gramatičkih kategorija uvrštenih u test gramatičke kompetencije jesu:

- neupravni govor (*reported speech*)
- pogodbene rečenice (*conditional sentences*)
- *causative have*
- participske rečenice (*participle clauses*)
- konjunktiv (*subjunctive*) i uporaba prošlog vremena za izricanje nerealnih situacija (*unreal past*).

Kao građa u konstrukciji testa pretežito su korišteni primjeri rečenica na engleskom jeziku iz priručnika za učenje engleske gramatike (Foley i Hall, 2003) namijenjenih razini B2/C1 prema ZEROJ-u (2005), koja je viša od one na kojoj se gramatika inače obrađuje prema programu kolegija. U spomenutom priručniku gramatički netočne rečenice služe za ilustraciju primjene gramatičkih pravila kao primjeri koji nisu u skladu s jezičnim standardom te za samoprocjenu gramatičke kompetencije na testovima.

Testovi su sastavljeni na temelju baze od ukupno 40 rečenica (**prilog 17.**) koje sadrže primjere 5 navedenih gramatičkih kategorija. U svaki od dvaju testova (tj. *ulazni* i *izlazni* test) uvrštene su po 2 različite rečenice za svaku od 5 navedenih gramatičkih kategorija. Primjeri za pojedinu ciljnu strukturu na ulaznom i izlaznom testu međusobno su usporedivi prema vrsti gramatičke pogreške (npr. za pogodbene rečenice u oba testa uvršten je po 1 primjer pogrešne uporabe alternativnog načina izricanja pogodbe koji ne uključuje veznik *if*; za -ing rečenice u oba testa uvršten je po 1 primjer nepodudarnosti subjekta u glavnoj i zavisnoj rečenici). Ulazni i izlazni test gramatičke kompetencije nalaze se u **prilozima 17.-18.**

Istraživanje je provedeno u kolegiju engleskog jezika informatičke struke, no tematsko znanje iz tog područja nije uvršteno u konstrukt na testu gramatičke kompetencije jer je predviđeno da će ispitanici poznavanje ciljnih gramatičkih struktura razvijati kroz izvannastavne aktivnosti uz pomoć literature i resursa za učenje općeg jezika. Prema Bachmanu i Palmeru (1996, u Purpura, 2004: 159), ovakav odabir logičan je kada tematsko znanje nije glavni predmet poučavanja. Slijedom toga, i sadržaj gramatičkog testa pripada općem jeziku, a ne jeziku struke.

4.3.1.2.2.3. Razrada kriterija za ocjenjivanje gramatičke kompetencije

Vrijednost ulazne, odnosno izlazne gramatičke kompetencije izražena je kao kompozitni rezultat bodova iz oba zadatka. Ispitanici su na testu mogli ostvariti najviše 25 bodova za ukupno 20 rečenica:

- 1. *zadatak* (10 rečenica): po 0,5 bodova za svaku uočenu i podcrtanu grešku; po 1 bod za svaku točno ispravljenu grešku;
- 2. *zadatak* (10 rečenica): po 1 bod za svaku točno ispravljenu grešku.

Kako bi ispravili grešku, ispitanici su u testu trebali sami konstruirati odgovor u rasponu od jedne riječi ili čitave rečenice (engl. *limited production task*), pa je kod vrednovanja odgovora u obzir trebalo uzeti više mogućih inačica. U bodovanju je korištena metoda *dihotomnog bodovanja* (1 bod – točan odgovor; 0 – netočan odgovor). U definiranju kriterija načelno smo se vodili definicijom koje za potrebe vrednovanja gramatičke kompetencije predlaže Purpura (2004: 91). Ona uključuje i točnost gramatičkog oblika (engl. *accuracy*) i smislenost gramatičkog značenja (engl. *meaningfulness*) koje se odnosi na doslovno (ili propozicionalno) značenje koje se izražava određenim oblikom ili strukturom (npr. istovremenost; uzročnost; hipotetičnost).

Predviđeno je da u ocjenjivanju testa gramatičke kompetencije sudjeluju dva neovisna suocjenjivača – uz istraživača (autoricu disertacije) u ocjenjivanje je bila uključena još jedna nastavnica engleskoga kao stranoga jezika (vidi potpoglavlje 4.3.3.3.2.).

4.3.1.2.3. Anketni upitnik

Kao jedan od instrumenata za prikupljanje podataka u glavnom istraživanju korišten je *anketni upitnik*. Svi dijelovi upitnika primijenjenog u predistraživanju korišteni su i u upitniku u glavnom istraživanju, uz dopune i preinake koje su opisane u ovom potpoglavlju, kao i uz dodatak 3 nove skale posebno kreirane za potrebe ovog istraživanja (ukupno 17 skala).

Za anketni upitnik u glavnom istraživanju najvećim su dijelom preuzete skale i tvrdnje iz upitnika u predistraživanju, čija je struktura opisana u potpoglavlju 4.2.1.2. Pojedine preinake u odnosu na instrument iz predistraživanja unesene su (a) radi poboljšanja instrumenta na temelju statističke provjere interne konzistentnosti skale; (b) zbog primjene kvaziekperimentalnog ustroja u glavnom istraživanju koji je uključivao ispitivanje procjene dvaju različitih tipova online gramatičkih aktivnosti u dvjema odvojenim grupama; (c) uz *izlazni*, proveden je i (kraći) *ulazni* upitnik, u kojem su izvorne čestice za procjenu kolegija na završetku semestra trebale biti prilagođene za procjenu kolegija pri početku (6. tjednu) semestra. U prilagodbi upitnika uvažene su sugestije stručnjaka za konstrukciju upitnika. S obzirom na to da varijable iz ulaznog upitnika nisu uključene u hipoteze, u opisima rezultata prikazat će se *samo rezultati izlaznog upitnika*. Međutim, ulazni upitnik spomenut će se u opisu provedbe glavnog istraživanja.

Izlazni anketni upitnik primijenjen je nakon tretmana (online gramatičkih aktivnosti), u zasebnoj inačici za eksperimentalnu grupu (**prilog 12.**) te kontrolnu grupu (**prilog 13.**). *Prvi dio* izlaznog upitnika (EFL1-2012B1-1; EFL1-2012B2-1) bio je *jednak* za sve ispitanike, dok je njegov kraći, *drugi dio*, koji se odnosio na ocjenu *dviju vrsta* provedenih online gramatičkih aktivnosti, bio *prilagođen* eksperimentalnoj (EFL1-2012B1-2), odnosno, kontrolnoj (EFL1-2012B2-2) grupi¹⁵².

Izlazni anketni upitnik ispitanici su popunjavali na nastavi na kraju semestra, neposredno nakon završetka provedbe gramatičkih e-aktivnosti. Zbog duljine upitnika ispitanici su odvojeno trebali ispuniti i predati svaki dio upitnika, ukupno u trajanju od 30 minuta. Varijable u izlaznom upitniku odnose se na sljedeće elemente:

1. demografske podatke (dob, spol, godina studija);

2. učenje stranih jezika (prethodno učenje stranih jezika i samoprocjenu poznavanja engleskoga kao stranoga jezika);

3. informatičku pismenost:

(a) *samoprocjenu poznavanja računala i interneta* (6 tvrdnji);

(b) *napor u radu s računalima* (skala od 4 tvrdnje) – 1 tvrdnja izmijenjena radi poboljšanja interne konzistentnosti skale;

(c) *samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta* (skala od 6 tvrdnji);

¹⁵² Primjer prilagođene tvrdnje je „E-aktivnosti u kolegiju bile su dovoljno raznolike.” (eksperimentalna grupa) u odnosu na „Pismene aktivnosti (opisi gramatičkih tema) u kolegiju bile su dovoljno raznolike.” (kontrolna grupa).

4. afektivne individualne karakteristike vezane uz učenje stranoga jezika:

(a) *motivacija za učenje stranoga jezika* (skala od 14 tvrdnji);

5. individualne karakteristike vezane uz samoregulirano učenje:

(a) *samoefikasnost u učenju engleskoga jezika* (skala od 8 tvrdnji);

(b) *postavljanje osobnih razvojnih ciljeva* (skala od 6 tvrdnji);

(c) *uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju* (skala od 14 tvrdnji);

6. studentsku procjenu (percepciju) nastave i suradničkih e-aktivnosti:

(a) *procjenu kolegija*:

- *zadovoljstvo kolegijem* (skala od 11 tvrdnji);

- *procjenu ostvarenih ishoda učenja u kolegiju* (skala od 6 tvrdnji); preoblikovana 1 tvrdnja¹⁵³;

- *procjenu nastave u kolegiju (zanimljivost/korisnost)* (skala od 8 tvrdnji) – nova skala kreirana za potrebe ovog istraživanja dodana u izlazni upitnik;

(b) *procjenu suradničkih e-aktivnosti*: prilagodbu skala za ocjenu online gramatičkih aktivnosti posebno za eksperimentalnu grupu (za online e-aktivnost uz korištenje alata 2.0) te kontrolnu grupu (za aktivnosti uz korištenje tradicionalnih računalnih alata).

- *procjena sadržaja e-aktivnosti* (skala od 6 tvrdnji);

- *procjena interakcije za vrijeme obavljanja e-aktivnosti* (skala od 7 tvrdnji);

- *procjena metodologije* (skala od 7 tvrdnji); preoblikovana 1 tvrdnja¹⁵⁴;

- *procjena uporabe wiki sustava za e-aktivnosti* (skala od 9 tvrdnji) – samo eksperimentalna grupa;

7. situacijske čimbenike:

(a) *procjena tehnologije u kolegiju* (skala od 6 tvrdnji)

(b) *percepcija čimbenika šire okoline (fakultet)* – (skala od 5 tvrdnji); nova skala kreirana za potrebe ovog istraživanja;

(c) *percepcija čimbenika uže okoline (kolegij)* – (skala od 6 tvrdnji); nova skala kreirana za potrebe ovog istraživanja.

¹⁵³ Tvrdnja “Mislim da će mi dobro doći nove vještine vezane uz način korištenja tehnologija koje sam svladao(la) u kolegiju *Engleski jezik I.*” (predistraživanje) preoblikovana je u “*Mislim da će mi dobro doći nove vještine vezane uz način korištenja novih web-tehnologija koje sam svladao(la) u kolegiju Engleski jezik I.*”

¹⁵⁴ Tvrdnja “E-aktivnosti u kolegiju bile su dobro vremenski raspoređene.” (predistraživanje) preoblikovana je u “*Izrada e-aktivnosti u dvije odvojene faze omogućila mi je da zadatak obavim kvalitetnije.*”

Kao i kod upitnika u predistraživanju (potpoglavlje 4.2.1.2.), u provedbi ankete u glavnom istraživanju, prije i nakon primjene e-aktivnosti, prikupljeni su i podaci za određen broj psiholoških i glotodidaktičkih varijabli koje u konačnici nisu uvrštene u obradu jer nisu relevantne za istraživačke hipoteze.

4.3.2. Postupak provedbe glavnog istraživanja

4.3.2.1. Nacrt glavnog istraživanja

Ovo istraživanje bavi se primjenom tehnologija 2.0 u hibridnoj nastavi stranoga jezika na primjeru suradničkih gramatičkih e-aktivnosti. Budući da se istraživanjem namjeravao utvrditi eventualan *kauzalan* odnos između metode poučavanja te postignuća u usvajanju gramatike i percepciji nastave, tehnološki podržane gramatičke e-aktivnosti trebalo je usporedno provesti u kontrolnoj grupi *bez* uporabe tehnologije 2.0.

S obzirom na dizajn i provedbu, istraživanje u ovoj disertaciji može se smatrati kvaziekperimentalnim istraživanjem. Naime, kod eksperimentalnog istraživanja podrazumijeva se da je osigurana postojanost svih uvjeta u kojima se eksperiment odvija osim jednog uvjeta koji je promjenjiv, a čiji se učinak promatra (Larsen-Freeman i Long, 1991, 20-21). Redoslijed faza provedbe eksperimenta i aktivnosti prikupljanja podataka u glavnom istraživanju prikazani su u tablici 27.

Tablica 27. Vremenski raspored aktivnosti u glavnom istraživanju

tjedan	1.	5.	6.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	18.
Eksperiment												
<i>Registracija tema</i>			✓				✓	✓				
<i>Upute</i>			✓				✓					
<i>Demonstracija alata</i>			✓				✓					
<i>Predaja nacrtu rada</i>				✓	✓				✓	✓		
<i>Predaja konačne verzije rada</i>						✓	✓				✓	
Dijagnostički test	✓											
Test gramatičke kompetencije		✓										✓
Anketni upitnik			✓									✓
Kolokviji				✓							✓	

U 1. tjednu nastave ispitanici – studenti upisani u kolegij *Engleski jezik 1* – ispunili su dijagnostički test. Kako bi se minimizirao utjecaj jezičnog predznanja na zavisnu varijablu (gramatičku kompetenciju po završetku tretmana), ispitanici su na temelju postignuća na testu podijeljeni u kontrolnu i eksperimentalnu grupu koje su bile ujednačene po prosječnom općem inicijalnom znanju. Dijagnostičkim testom identificirane su i teme s kojima ispitanici do početka eksperimenta nisu bili dovoljno upoznati, a koje su predstavljale jezičnu građu u eksperimentu.

Za ispitivanje gramatičke kompetencije konstruiran je poseban gramatički test koji je primijenjen u 5. tjednu nastave, *prije* početka izvođenja gramatičkih zadataka (tzv. ulazni test). U 6. tjednu nastave primijenjen je i anketni upitnik (tzv. ulazna anketa), nakon koje su ispitanicima predstavljene online aktivnosti u sklopu eksperimenta. *Po završetku* tretmana, u 18. tjednu nastave, proveden je *retest* ulaznog testa, kao i *novi test gramatičke kompetencije* (izlazni test) te anketni upitnik (tzv. izlazna anketa). Provedba eksperimenta opisana je u sljedećem potpoglavlju. Sudjelovanje u svim fazama istraživanja bilo je dobrovoljno, a ispitanici su prethodno bili upoznati sa svrhom istraživanja.

4.3.2.2. Opis kvazieksperimenta

Tijekom eksperimenta u trajanju od 12 tjedana u obje grupe planirana su 2 kruga gramatičkih e-aktivnosti u kojima je svaki od timova od 3 ispitanika ukupno trebao obraditi 2 različite gramatičke teme. Ispitanici su sami birali suradnike u timu. Suradničkim aktivnostima obuhvaćeno je ukupno 5 gramatičkih tema iz područja gramatike engleskog jezika: kauzativ, pogodbene rečenice, konjunktiv i uporaba prošlog vremena za izricanje nerealnih situacija, neupravni govor te participijske rečenice. Zasebno ćemo opisati aktivnost za eksperimentalnu i kontrolnu grupu.

U *eksperimentalnoj* grupi ispitanici su za obradu odabrane teme u svakom krugu koristili tekstualni prikaz u wiki sustavu u kombinaciji s *drukčijim web 2.0 alatima* za izradu kognitivnih i pojmovnih mapa, blok-dijagrama te online stripova. Timovi su svoje radove objavljivali na zasebnim stranicama u wiki sustavu.

U organizacijskom smislu gramatičke e-aktivnosti u svakom su krugu bile raspoređene prema grupama jezičnih vježbi (3 grupe od po 30-35 studenata). Radi preglednosti, raspored aktivnosti i alata u eksperimentalnoj grupi prikazan je u tablici 28. U oba kruga za svaku grupu vježbi *unaprijed* je bio određen alat i vrsta multimedijskog prikaza (artefakt) koji su tim alatom timovi trebali izraditi, no timovi su *sami trebali odabrati* gramatičku temu u registracijskom obrascu u Moodle sustavu. U 2. krugu uvedena je i opcija da članovi tima nakon izrade članka

i multimedijskog prikaza naprave snimku članka i pripadajućeg artefakta pomoću alata *Screencast-O-Matic* (engl. *screencasting*), uz audiokomentar na engleskom jeziku. Poveznicu na tako kreiranu audiovizualnu snimku trebalo je također dodati u wiki članak (vidi **prilog 5.**). U **kontrolnoj grupi** za prikaz gramatičke teme korišteni su samo konvencionalni¹⁵⁵ računalni alati i resursi (*MS Word, Moodle*), a timovi su radove predavali nastavniku putem sustava *Moodle*. Kao i u eksperimentalnoj grupi, prijava za teme putem foruma u *Moodle* sustavu u oba kruga također su organizirane prema grupama jezičnih vježbi (tri grupe), no u ovoj grupi nije bilo diferencijacije zadataka prema alatima 2.0.

Tablica 28. Raspored gramatičkih e-aktivnosti i alata 2.0 (eksperimentalna grupa)

1. krug gramatičkih e-aktivnosti u eksperimentalnoj grupi			
Ispitanici:	Vrsta artefakta:	Alat:	Gramatička tema:
1. grupa	online strip	Bubblr	Odabir teme s popisa pet ponuđenih tema – registracija u Moodle sustavu (forum)
2. grupa	konceptualna mapa (blok-dijagram)	Gliffy	
3. grupa	kognitivna (mentalna/umna) mapa	Bubbl.us	
2. krug gramatičkih e-aktivnosti u eksperimentalnoj grupi			
Ispitanici:	Vrsta prikaza uz članak u wiki sustavu:	Alat:	Gramatička tema:
1. grupa	konceptualna mapa (blok-dijagram)	Gliffy	Odabir teme s popisa pet ponuđenih tema – registracija u Moodle sustavu (forum)
2. grupa	kognitivna (mentalna/umna) mapa	Mindomo	
3. grupa	online strip	Bubblr	
Sve grupe (opcija)	online snimka wiki članka i artefakta uz audio zapis	Screencast-O-Matic	

U obje grupe provedba svake od 2 gramatičkih aktivnosti odvijala se u fazama i prema rasporedu koji su ranije prikazani u tablici 28. S obzirom na velik broj ispitanika i radova za čije je pregledavanje i evidentiranje bio zadužen jedan istraživač, neke od faza pomaknute su tjedan dana unaprijed u odnosu na eksperimentalnu grupu (označeno sivom u tablici 27. u potpoglavlju 4.3.2.1). Pojedine faze (većinom zajedničke za kontrolnu i eksperimentalnu grupu) ukratko ćemo opisati.

¹⁵⁵ U ovom doktorskom radu pod 'konvencionalnim' računalnim alatima smatraju se standardni alati koji su u vrijeme provedbe istraživanja već bili implementirani u akademskoj hibridnoj nastavi, a povezuju se s paradigmom e-učenja 1.0; korištene inačice sustava za e-učenje Moodle 1.9 i 2.0 u vrijeme provedbe istraživanja imale su ograničenije funkcionalnosti u odnosu na alate 2.0 u usporedbi s aktualnim inačicama Moodle sustava.

Objava uputa: upute na engleskom jeziku objavljuju se na stranici kolegija u *Moodle* sustavu (6. tjedan; 11. tjedan); upute sadrže kalendar s datumima predaje nacрта i konačne verzije rada, opis aktivnosti, naslove članaka u 1. krugu, korake u izradi zadatka, tehničke upute vezane uz objavu članka u wiki sustavu i korištenje alata 2.0, upute za referenciranje i opis bodovanja.

Online registracija gramatičkih tema: ispitanici sami formiraju timove te u obliku odgovora na forumsko pitanje u *Moodle* sustavu kolegija objavljuju po 1 temu i po 1 alat za kreiranje članaka (6. tjedan; 11. tjedan), uz obavezu promjene teme i alata u 2. krugu.

Predaja nacрта rada (Draft): pripremna faza izrade rada odnosi se na koncept sadržaja i strukture članka te osmišljavanje multimedijskog prikaza; predaja koncepta rada u kontrolnoj i eksperimentalnog grupi obavljena je putem *Moodle* sustava (8./9. tjedan; 13./14. tjedan); ispitanicima je povratna informacija o nacrtu rada poslana elektroničkom poštom (primjer nacрта rada nalazi se u **prilogu 10.**).

Demonstracija alata: (samo u eksperimentalnoj grupi) nakon objave uputa; u sklopu nastave na vježbama ispitanicima se demonstrira način uporabe zadanih alata 2.0 (po 3 alata u 6. tjednu i 3 alata u 11. tjednu) i izrada oglednog artefakta; u demonstraciji sudjeluje student više godine studija.

Predaja konačne verzije rada: na temelju nacрта rada i nastavnikove povratne informacije dovršavaju se konačne verzije rada (10./11. tjedan; 15. tjedan).

Ocjenjivanje radova. Na temelju predanog nacрта i konačne verzije rada članovima tima dodijeljeno je po najviše 6 bodova za 1. e-aktivnost te najviše 7 bodova za 2. e-aktivnost. Kriteriji za ocjenjivanje sadržavali su ocjenu sadržaja, jezične točnosti; oblikovanja rada; multimedijskog prikaza-artefakta (eksperimentalna grupa)/primjera gramatičkih struktura u kontekstu ili dijaloga (kontrolna grupa); navođenje literature.

Podrška. Tijekom eksperimenta ispitanici su se s upitima nastavniku mogli obratiti elektroničkom poštom ili osobno; za tehnička pitanja ispitanicima je na raspolaganju bio demonstrator – student više godine studija. Online podrška pokazala se naročito važnom tijekom izrade 2. aktivnosti (kraj prosinca/početak siječnja), u vrijeme kada nije održavana nastava te studenti nisu bili u izravnom kontaktu s nastavnikom.

Inačice gramatičkih aktivnosti za eksperimentalnu i kontrolnu grupu detaljnije su razrađene u tablici 29. Za dodatan uvid u strukturu opisa gramatičke strukture u popisu priloga nalazi se primjer tekstualnog opisa u wiki članku (**prilog 8.**) te opisa izrađenog u *Word* dokumentu (**prilog 9.**).

Tablica 29. Usporedni prikaz formata i izvedbe gramatičkih aktivnosti u eksperimentu

<i>Eksperimentalna grupa</i>	<i>Kontrolna grupa</i>
<i>Pripremna faza: 'Draft'</i>	
Pisani nacrt rada <ul style="list-style-type: none"> • planiranje dijelova i sadržaja opisa • planiranje multimedijskog artefakta 	Pisani nacrt rada <ul style="list-style-type: none"> • planiranje dijelova i sadržaja opisa • planiranje kontekstualizacije gramatičke teme
<i>Glavna aktivnost: 'Grammar reports'</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pisani opis 1 gramatičke kategorije – stranica u wiki sustavu (200 riječi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pisani opis 1 gramatičke kategorije korištenjem <i>MS Word</i> alata (500 riječi)
<ul style="list-style-type: none"> • Multimedijski artefakt pomoću 1 alata 2.0 za prikaz gramatičke teme (poveznica na članak u wiki sustavu) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstualiziranje gramatičke teme pronalaženjem primjera uporabe u autentičnim tekstovima ili sastavljanjem dijaloga ('<i>Our topic in action</i>')
<ul style="list-style-type: none"> • Kratak opis multimedijskog artefakta (100 riječi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sažetak rada (100 riječi)
<ul style="list-style-type: none"> • Snimka prikaza wiki članka i artefakta na zaslonu uz audiokomentar te objava audiovizualne datoteke na mreži (maks. 5 min.) - <i>opcija</i> 	
<i>Izvedba:</i>	
Upute i registracija (<i>Moodle</i> -- forum)	Upute i registracija (<i>Moodle</i> – forum)
Izrada e-aktivnosti u timovima (2-3 studenata)	Izrada e-aktivnosti u timovima (2-3 studenata)
Demonstracija uporabe wiki sustava i alata 2.0 na nastavi	-
Predaja nacrt rada (<i>Moodle</i>)	Predaja nacrt rada (<i>Moodle</i>)
Povratna informacija (nastavnik)	Povratna informacija (nastavnik)
Predaja zadaće objavom u wiki sustavu	Predaja zadaće putem sustava <i>Moodle</i>

Sudjelovanje u gramatičkim aktivnostima u eksperimentu bilo je *dobrovoljno* jer su obavezne bodove iz domaćih zadata ispitanici mogli skupiti i ostalim aktivnostima. Pretpostavljeno je da će u obje grupe timski zadaci biti *ujednačene jezične zahtjevnosti*. K tomu, s obzirom na profil studija, očekivalo se da u eksperimentalnoj grupi neće biti znatnijih tehničkih poteškoća u ovladavanju radom s alatima 2.0, dok će svim ispitanicima sustav za e-učenje *Moodle* biti dobro poznat jer ga koriste u svim kolegijima od početka prve godine studija. U zaključku treba istaknuti da su, izvan eksperimenta, ispitanici u obje grupe na *jednak* način bili su uključeni u sve ostale aktivnosti u provedbi istraživanja (testovi, anketa) opisane u ovom

potpoglavlju, kao i u sve aktivnosti u sklopu hibridne nastave (korištenje online sustava za upravljanje učenjem za predaju ostalih zadaća, pristup informacijama, obrazovnim materijalima i sl.).

4.3.2.3. Postupak prikupljanja podataka u glavnom istraživanju

Za prikupljanje podataka u glavnom istraživanju korištene su kvantitativne metode, od kojih su neke primijenjene prije eksperimenta, a neke prije i nakon završetka provođenja eksperimenta. U nastavku je opisana provedba ankete, testa jezične kompetencije te testova gramatičke kompetencije ispitanika, uključujući i fazu pilotiranja testova.

4.3.2.3.1. Provedba dijagnostičkog testa

Dijagnostički test je prije primjene na cjelovitom uzorku ispitanika pilotiran na manjem broju (N=5) studenata viših godina preddiplomskog studija koji su u kolegiju *Engleski jezik 1* ostvarili ocjenu dobar (3), vrlo dobar (4) ili izvrstan (5). Studenti su nakon izrade testa sudjelovali i u zajedničkoj diskusiji mogućih varijanti prijevoda s ispitivačem. Od mogućih 60 bodova na pilot testu studenti su ostvarili ukupan broj bodova u rasponu od 28 (35%) do 51 (85%) bodova.

Dijagnostički test na uzorku ispitanika u glavnom istraživanju proveden je u sklopu nastave na kolegiju *Engleski jezik 1* na početku semestra, u 1. tjednu nastave. Test u pisanom obliku ispunila su 203 ispitanika. Na uvodnom predavanju, prije testa, ispitanicima je predstavljen model praćenja rada u kolegiju te su najavljene aktivnosti koje će suradnički obavljati izvan nastave na dva različita načina: uz primjenu tehnologija 2.0 ili samo korištenjem konvencionalnih računalnih alata.

Neposredno prije primjene testa studenti su bili upoznati sa svrhom testa, uz napomenu da rezultat dijagnostičkog testa neće utjecati na ocjenu iz kolegija. Nakon uvodnih uputa provedba testa trajala je oko 45 minuta, a s uspjehom na testu (ukupnim brojem bodova) ispitanici su bili upoznati na nastavi sljedećeg tjedna.

4.3.2.3.2. Provedba ankete

U glavnom istraživanju korišten je anketni upitnik dorađen temeljem rezultata predistraživanja. Na temelju podataka iz ankete nastojalo se odgovoriti na pitanje postoji li povezanost između gramatičke kompetencije i individualnih karakteristika ispitanika, njihove računalne kompetencije i uvjeta u kojima se odvija hibridna nastava. Anketa je primijenjena u 6. tjednu nastave, *neposredno prije* početka izvođenja gramatičkih aktivnosti, te u 18. tjednu nastave, *po završetku* izvođenja gramatičkih zadataka. Čestice u *izlaznom* upitniku bile su formulacijama prilagođene primjeni na *kontrolnoj* i *eksperimentalnoj* grupi.

4.3.2.3.3. Test gramatičke kompetencije

Pilotiranje testa gramatičke kompetencije

Budući da je sadržaj testa gramatičke kompetencije bio neposredno određen rezultatima dijagnostičkog testa, zbog kratkog vremenskog razmaka između tih dvaju testova nije bilo moguće gramatički test prethodno pilotirati na većem uzorku ispitanika. Test gramatičke kompetencije stoga je pilotiran na manjem broju (N=4) studenata viših godina preddiplomskog studija koji su u kolegiju Engleski jezik 1 ostvarili ocjenu dobar (3), vrlo dobar (4) ili izvrstan (5). S obzirom na to da i karakteristike ulazne informacije u testu mogu utjecati na izvedbu ispitanika na testu (Purpura, 2004), svrha pilotiranja testa bila je *holistički* utvrditi:

- zahtjevnost i prikladnost testa s obzirom na odabir i težinu gramatičkih struktura te oblikovanje zadatka;
- reakciju ispitanika u susretu s tipom testa s kojim se, prema pretpostavci ispitivača, nisu susretali u ranijem učenju engleskoga jezika;
- jasnoću pisanih uputa za rješavanje testa.

Procedura pilotiranja testa u trajanju od jednog sata sastojala se od dvaju koraka: studenti su najprije u pisanom obliku riješili test, a zatim su u formi fokus grupe s ispitivačem ukratko raspravljali o odgovorima na pojedina pitanja, složenosti pitanja i poteškoćama na koje su naišli pri rješavanju testa, kao i o doživljaju ispunjavanja ovakve vrste testa. Ispitanici su kvalitativnu povratnu informaciju o uspjehu na testu dobili i u obliku međusobne usporedbe pojedinih odgovora.

Test korišten u pilotiranju sastojao se od 42 rečenice na engleskom jeziku. Među njima, 30 rečenica bilo je slično ili istovjetno onima koje su kasnije uvrštene u ulazni i izlazni test gramatičke kompetencije. Osim 5 gramatičkih kategorija izdvojenih na temelju dijagnostičkog testa, rečenice u pilot-testu uključivale su i 3 primjera uporabe infinitiva, koji je na dijagnostičkom testu bio rangiran kao srednje zahtjevana tema. Cjelovit popis rečenica iz pilot-testa, poredanih prema morfosintaktičkim strukturama, nalazi se u **prilogu 15**.

Za svaku od gramatičkih kategorija odabran je različit broj (6-10) rečenica na pilot-testu, s obzirom na raspon mogućih struktura unutar određene gramatičke kategorije, odnosno složenost pravila za njihovu uporabu (npr. za *kauzativ* – aktivna i pasivna inačica; *neupravni govor*: veznici, poredak riječi u indirektnim pitanjima, glagolski obrasci nakon glagola za izricanje zapovijedi, savjeta i sl.; *participske rečenice*: odnosne, uzročne, posljedične, odnos glavne i zavisne rečenice).

U svim rečenicama gramatičke greške bile su prethodno podcrtane, a odnosile su se na pogrešan poredak riječi, pogrešno korišten glagolski oblik (npr. infinitiv umjesto sadašnjeg participa; nefinitni umjesto finitnog oblika; afirmativni umjesto niječnog oblika) te pogrešan način povezivanja glavne i zavisne rečenice. U nekim primjerima kombinirane su dvije greške u nizu (npr. u neupravnome govoru veznik i poredak riječi ili veznik i slaganje vremena; u pogodbenim rečenicama negacija s *unless* i glagolsko vrijeme).

Rezultati pilot-testa gramatičke kompetencije

Analiza pilot-testa pokazala je da je 5 gramatičkih kategorija izdvojenih na dijagnostičkom testu također predstavljalo zahtjevnije strukture na pilot-testu. U analizi pilot-testa u obzir je uzet ukupan broj točnih odgovora svih ispitanika za sve rečenice koje se odnose na određenu gramatičku kategoriju. Broj točnih odgovora za svaku kategoriju izražen je u postocima. Kao što je vidljivo iz tablice 30., broj potpuno točnih odgovora za svaku gramatičku kategoriju kretao se između 37,5% i 53,1%. Drugim riječima, ispitanici su, ovisno o gramatičkoj kategoriji, ukupno uspješno ispravili otprilike između trećine i polovice rečenica. Ovakav rezultat mogao bi upućivati na to da su zadaci na razini čitave grupe ispitanika bili adekvatne zahtjevnosti prema odabiru tema i prema obliku pitanja. Sličan raspon ukupno uspješno prevedenih rečenica za pojedine gramatičke kategorije dobiven je i na dijagnostičkom testu.

Tablica 30. Usporedni prikaz ukupne zastupljenosti i učestalosti točnih odgovora za svaku od 6 gramatičkih kategorija na pilot-testu

Gramatička kategorija	Broj rečenica u testu	Ukupan broj mogućih odgovora (N=4)	Broj točnih odgovora	% točnih odgovora na pilot-testu
<i>Subjunctive and unreal past</i>	6	24	9	37,5
<i>Conditional sentences</i>	7	28	11	39,2
<i>Reported speech</i>	10	40	16	40,0
<i>Participle clauses</i>	8	32	13	40,6
<i>Causative have</i>	8	32	17	53,1
<i>Infinitive clauses</i>	3	12	8	66,6

Zanimljivo je da su ispitanici na pilot-testu relativno uspješno ispravili i greške vezane uz uporabu infinitiva, koja je uključivala i nešto složeniju strukturu pasivnog perfektnog infinitiva korištenu kao odnosna rečenica. S druge, strane, neke druge češće korištene strukture, poput 1. kondicionala u kombinaciji s veznikom *unless* ili inverzija i slaganje vremena u neupravnim pitanjima, pokazale su se zahtjevnijima. Ovakav rezultat govori u prilog našem odabiru tema za test gramatičke kompetencije jer su ispitanici s infinitivnim strukturama, barem na implicitnoj razini, bili već relativno dobro upoznati u odnosu na druge strukture koje su se razmatrale u istraživanju. Ovdje valja napomenuti da kvantitativna analiza u ovom pilot-testu, zbog malog broja ispitanika, nije reprezentativna te se njeni rezultati mogu koristiti samo za ilustrativne svrhe.

Iz razgovora u fokus grupi studenata koji su sudjelovali u pilot-testu mogli su se izvući sljedeći zaključci:

- rečenice su ispitanicima na sadržajnoj (leksičkoj) razini uglavnom bile razumljive, no poteškoću je u pojedinim primjerima predstavljalo to što je gramatičko značenje bilo ‘maskirano’ namjerno ubačenom greškom;
- kod rješavanja zadatka ispitanici su, ovisno o vrstama grešaka i sadržaju rečenice, djelomično obraćali pozornost na kontekstualne signale u nepodcrtanom dijelu rečenice (npr. *Susy is going to repair her car free of charge.* – kauzativ);
- oblik zadatka u kojem je greška unaprijed podcrtana olakšao je rješavanje zadatka, no na nekim je mjestima problem bio to što je podcrtani dio rečenice obuhvaćao i dio koji je točan;
- ispitanici se u ranijem učenju engleskoga jezika nisu susretali s ovakvim tipom testa;
- iako je težina ili nerazumljivost pojedinih rečenica bila demotivirajući faktor, na ispitanike je poticajno djelovala činjenica da su stavljani u ulogu ‘ispravljača’;
- pojedivosti u pisanim uputama za ispunjavanje testa navedenima na početku testa trebalo je jasnije formulirati.

Na temelju rezultata pilot-testa sastavljena je konačna baza rečenica u koju je uvršteno 30 rečenica iz 5 gramatičkih kategorija, kojima je dodano još 10 rečenica koje su kreirane na način opisan u potpoglavlju 4.3.1.2.1.2. (konstruiranje gramatičkog testa). U nekim primjerima unesene su korekcije u podcrtavanju greške kako bi se nedvosmislenije istaknulo mjesto gdje se ona nalazi. Kako bi se kod ispitanika potaknula obrada na razini čitave rečenice, odlučeno je

da će se u test gramatičke kompetencije uvrstiti i zadatak u kojem ispitanici sami trebaju uočiti, podcrtati i ispraviti grešku (vidi: Bagarić, 2001.).

Izvršene su i manje preinake u pisanoj uputi na početku testa, a ostali upiti koje su ispitanici imali prilikom izrade pilot-testa uvršteni su u usmenu uputu prilikom provedbe testa gramatičke kompetencije.

Provedba testa gramatičke kompetencije u glavnom istraživanju

Test gramatičke kompetencije proveden je u pisanom obliku u sklopu nastave (u 2 grupe predavanja) na kolegiju *Engleski jezik 1* u dva navrata: kao *ulazni* test i kao *izlazni* test. Ulazni test proveden je u 5. tjednu nastave, neposredno prije uvođenja suradničkih aktivnosti u eksperimentu, a izlazni test nakon 13 tjedana, u posljednjem tjednu nastave. Uz izlazni test ispitanici su ispunili i *ponovljeni ulazni* test. Budući da je test istovremeno morao biti proveden na većoj grupi ispitanika, pripremljeno je nekoliko verzija svakog testa s različitim poretkom rečenica u testu.

Sudjelovanje u ispunjavanju testa bilo je dobrovoljno, a test je bio najavljen, uz napomenu da se provodi u sklopu istraživanja te da rezultat testa neće utjecati na ocjenu iz kolegija. Nakon uvodnih uputa provedba testa trajala je oko 45 minuta.

4.3.3. Rezultati glavnog istraživanja

Cilj glavnog istraživanja bio je ispitati ulogu uporabe tehnologija 2.0 u razvoju gramatičke kompetencije te percepciji hibridne nastave i provedenih gramatičkih online aktivnosti, kao i povezanost gramatičke kompetencije s nekoliko skupina čimbenika. Ovo potpoglavlje donosi rezultate glavnog istraživanja provedenog u dvjema grupama ispitanika – eksperimentalnoj i kontrolnoj. Najprije se prikazuju deskriptivni rezultati vezani uz obilježja ispitanika te rezultati obrade dijagnostičkog testa primijenjenog prije početka eksperimenta. Nakon toga za svaku od tri hipoteze slijedi prikaz rezultata proizašlih iz podataka prikupljenih anketnim upitnikom i testom gramatičke kompetencije po završetku eksperimenta.

Na temelju izlaznog rezultata gramatičkog testa provjerit će se ispravnost 1. hipoteze (H1) vezane uz ovladanost ciljnim gramatičkim strukturama po završetku eksperimenta. Podaci iz anketnog upitnika koristit će se za potvrdu 2. hipoteze (H2) vezane uz procjenu nastave, provedenih gramatičkih e-aktivnosti i uporabu wiki sustava. Za provjeru 3. hipoteze (H3) o povezanosti individualnih karakteristika, informatičke pismenosti, situacijskih čimbenika i stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0 koristit će se podaci iz anketnog upitnika i gramatičkog testa u eksperimentalnoj grupi.

4.3.3.1. Deskriptivni podaci vezani uz uzorak ispitanika

Za analizu podataka vezanih uz uzorak ispitanika korištena je deskriptivna statistika. U nastavku se prikazuju deskriptivni pokazatelji vezani uz osnovna demografska obilježja ispitanika u *eksperimentalnoj* (EG) i *kontrolnoj* grupi (KG), njihovo učenje stranih jezika te poznavanje i korištenje informacijske tehnologije. Usporedno će se iznijeti rezultati za EG i KG.

4.3.3.1.1. Demografski pokazatelji

Demografski podaci o uzorku ispitanika prikupljeni su pomoću anketnog upitnika po završetku eksperimenta. Kao što smo naveli u potpoglavlju 4.3.1.1., izlazni anketni upitnik ispunio je 201 ispitanik. Nakon što su izostavljeni anketni upitnici koji nisu bili ispunjeni u potpunosti ili na adekvatan način, ukupan broj izlaznih upitnika iznosio je 189. Na temelju dijagnostičkog testa (N=203), ispitanici su inicijalno, *prije provedbe* eksperimenta, bili raspoređeni u eksperimentalnu (N=97) i kontrolnu grupu (N=106)¹⁵⁶. Međutim, sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno te se nešto manji broj ispitanika podvrgnuo gramatičkom testu (N=171) i anketi (N=201). Po *završetku* eksperimenta, od 189 ispitanika koji su na odgovarajući način ispunili upitnik, u *eksperimentalnoj* grupi (EG) bilo je 89 ispitanika, među njima 71 (79,8%) ispitanik muškog te 18 (20,2%) ženskog spola. U *kontrolnoj* grupi (KG) bilo je 100 ispitanika, među njima 89 (89%) ispitanika muškog te 11 (11%) ženskog spola. Ovakva struktura ispitanika prema spolu približno odgovara strukturi studenata upisanih u kolegij.

Dob ispitanika u EG bila je od 18 do 27 godina, a najviše ispitanika (58, odnosno njih 65,2%) bilo je u dobi od 19 godina. Svega 2 ispitanika bila su u dobi od 23, odnosno 27 godina. Slično tomu, dob ispitanika u KG bila je od 18 do 22 godine, a najviše ispitanika (79, odnosno njih 79%) bilo je u dobi od 19 godina. Svi ispitanici u u EG (N=89) i KG (N=100) bili su studenti prve godine preddiplomskog studija.

4.3.3.1.2. Podaci vezani uz učenje stranoga jezika

U vezi s učenjem engleskoga i ostalih stranih jezika postavljena su sljedeća pitanja: koliko dugo su ispitanici učili engleski kao strani jezik, jesu li, uz engleski, učili i neki drugi strani jezik te na koji su način prije upisa u kolegij učili engleski jezik. Ispitanici su također trebali procijeniti koliko dobro vladaju određenim aspektima engleskoga jezika.

¹⁵⁶ Postupak formiranja dviju skupina u istraživanju opisan je u potpoglavlju 4.3.3.2.1.

Duljina učenja engleskoga jezika. Oko polovice (50,6%) ispitanika u *EG* engleski kao strani jezik učilo je između 6 i 10 godina (dakle, od nižih razreda osnovne škole). Udio ispitanika koji su engleski učili dulje od 10 godina (njih 26,4%) otprilike je jednak onom koji su engleski učili 5, odnosno manje od 5 godina (njih 23%). U *KG* otprilike dvije trećine ispitanika (67,8%) učilo je engleski kao strani jezik između 6 i 10 godina. Dulje od 10 godina engleski je učilo 20,8%, a 5 ili manje od 5 godina svega 11,4% ispitanika. Dakle, udio onih koji su engleski jezik učili 6 ili više godina u eksperimentalnoj grupi (77,0%) bio je nešto manji od udjela onih koji su 6 ili više godina engleski jezik učili u kontrolnoj grupi (88,6%).

Učenje ostalih stranih jezika. Tri četvrtine ispitanika u *EG* (75%) učilo je, uz engleski, neki drugi strani jezik ili jezike. Ovdje je bilo moguće odabrati više od jednog odgovora. Najčešći drugi strani jezik je njemački (65,2% ispitanika), a među ostalim jezicima nalaze se latinski (13,5%), talijanski (10,1%), francuski (2,2%), grčki (2,2%), japanski (2,2%) i španjolski jezik (1,1%). Uz engleski, neki drugi strani jezik ili jezike u *KG* učile su dvije trećine ispitanika (65%). Među drugim stranim jezicima najčešći je njemački (56% ispitanika), a među ostalim jezicima nalaze se latinski (20%), talijanski (13%), francuski (4%), grčki (3%), japanski (3%) te ruski, španjolski, portugalski, nizozemski i albanski, svaki s po 1% ispitanika.

Način/mjesto učenja engleskoga jezika prije upisa u kolegij. Najčešći način ili mjesto na kojem su ispitanici u *EG* do početka studija učili engleski kao strani jezik bilo je formalno školsko obrazovanje (engleski kao predmet u školi slušalo je 91% ispitanika). Među ostalim načinima učenja (bilo je moguće odabrati više od jednog odgovora) nalaze se tečajevi u školama stranih jezika (20,2% ispitanika), samostalno učenje (21,3%) te privatni satovi (2,2%). U *KG* najveći dio ispitanika (njih 94%) prije početka studija slušao je engleski kao strani jezik kao predmet u školi. Među ostalim načinima učenja nalaze se tečajevi u školama stranih jezika (11% ispitanika), samostalno učenje (26%) te privatni satovi (2%).

Samoprocjena poznavanja pojedinih aspekata engleskoga jezika. Ispitanici su procijenili koliko dobro, prema vlastitom mišljenju, vladaju pojedinim aspektima uporabe engleskoga kao stranoga jezika (pravopisom, izgovorom, gramatikom, vokabularom, pismenim i usmenim izražavanjem) u odnosu na druge studente s kojima su pohađali nastavu u srednjoj školi ili na fakultetu. Za samoprocjenu korišteni su odgovori u rasponu ‘vrlo loše’—‘loše’—‘osrednje’—‘dobro’—‘vrlo dobro’—‘izvrsno’.

Deskriptivni pokazatelji samoprocjene poznavanja engleskoga kao stranoga jezika za *EG* prikazani su u tablici 31. (Najviše vrijednosti istaknute su podebljanim brojkama.)

Tablica 31. Samoprocjena pojedinih aspekata poznavanja engleskoga jezika (pravopis, izgovor, gramatika, vokabular) u *eksperimentalnoj* grupi

Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (EG)	Pravopis		Izgovor		Gramatika		Vokabular	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Vrlo loše	3	3,4	1	1,1	1	1,1	2	2,2
Loše	4	4,5	3	3,4	21	23,6	7	7,9
Osrednje	25	28,1	11	12,4	24	27,0	15	16,9
Dobro	21	23,6	30	33,7	25	28,1	30	33,7
Vrlo dobro	30	33,7	27	30,3	16	18,0	22	24,7
Izvršno	6	6,7	17	19,1	2	2,2	13	14,6
<i>Ukupno</i>	89	100,0	89	100,0	89	100,0	89	100,0

Iz tablice 31. vidljivo je da trećina ispitanika ocjenjuje svoje poznavanje *pravopisa* kao vrlo dobro (33,7%), a ukupno oko polovica ispitanika kao osrednje (28,1%) ili dobro (23,6%). Svoje poznavanje *izgovora* ispitanici najčešće ocjenjuju kao dobro (33,7%) ili vrlo dobro (30,3%). Oko trećine ispitanika svoje znanje *gramatike* (na skali od 6 stupnjeva) ocjenjuje kao dobro (28,1%), njih oko polovica ukupno ga ocjenjuje osrednjim (27%) ili lošim (23,6%), dok njih 18% smatra da gramatikom vlada vrlo dobro; svega 2,2% svoje poznavanje gramatike procjenjuje izvrsnim. U usporedbi s gramatikom, nešto bolje procjene odnose se na *vokabular* engleskoga jezika, čije poznavanje najviše ispitanika (33,7%) procjenjuje kao dobro, a čak četvrtina ispitanika (24,7%) kao vrlo dobro.

Deskriptivni pokazatelji samoprocjene poznavanja engleskoga kao stranoga jezika za *KG* prikazani su u tablici 32. Svoje poznavanje *pravopisa* po trećina ispitanika smatra vrlo dobrim (33,7%) ili osrednjim (28%). Svoje poznavanje *izgovora* ispitanici najčešće ocjenjuju kao vrlo dobro (30%) ili dobro (27%). Više od trećine ispitanika svoje znanje *gramatike* (na skali od 6 stupnjeva) ocjenjuje kao osrednje (37%), a po petina ispitanika kao dobro (22%) ili loše (22%), dok njih samo 13% smatra da gramatikom vlada vrlo dobro; nitko od ispitanika svoje poznavanje gramatike ne procjenjuje izvrsnim. Bolje procjene odnose se na *vokabular* engleskoga jezika, čije poznavanje najviše ispitanika (35,7%) procjenjuje kao dobro, a trećina ispitanika (31%) kao vrlo dobro.

Tablica 32. Samoprocjena pojedinih aspekata poznavanja engleskoga jezika (pravopis, izgovor, gramatika, vokabular) u *kontrolnoj* grupi

Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (KG)	Pravopis		Izgovor		Gramatika		Vokabular	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Vrlo loše	5	5,0	1	1,0	6	6,0	1	1,0
Loše	10	10,0	6	6,0	22	22,0	4	4,0
Osrednje	28	28,0	24	24,0	37	37,0	25	25,0
Dobro	29	29,0	27	27,0	22	22,0	35	35,0
Vrlo dobro	23	23,0	30	30,0	13	13,0	31	31,0
Izvršno	5	5,0	12	12,0	0	0,0	4	4,0
<i>Ukupno</i>	100	100,0	100	100,0	100	100,0	100	100,0

Deskriptivni pokazatelji samoprocjene sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom kao stranom jeziku za EG prikazani su u tablici 33. Posebno je procijenjeno razumijevanje pisanog i slušanog teksta. Najveći broj ispitanika (39,3%) svoje *razumijevanje pisanog teksta* smatra vrlo dobrim, a njih čak 28,1% izvrsnim. Podjednako visoke procjene vidljive su i za *razumijevanje slušanog teksta*, koje su ispitanici najčešće ocijenili kao vrlo dobro (32,6%), a 24,7% kao izvrsno. Najviše ispitanika svoju *sposobnost pisanog izražavanja na engleskom* smatra dobrom (33,7%) ili vrlo dobrom (27%), dok je lošom (9%) ili izvrsnom (9%) procjenjuje isti – mnogo manji – dio ispitanika. Vrlo slični rezultati dobiveni su i za *sposobnost usmenog izražavanja na engleskom*, koju isti udio (30,3%) – oko trećine – ispitanika ocjenjuje dobrom ili vrlo dobrom, a samo 10,1% izvrsnom.

Tablica 33. Samoprocjena sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom jeziku u *eksperimentalnoj* grupi

Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (EG)	Razumijevanje pisanog teksta na engleskom jeziku		Razumijevanje slušanjem		Pisano izražavanje		Usmeno izražavanje	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Vrlo loše	0	0,0	1	1,1	1	1,1	1	1,1
Loše	2	2,2	2	2,2	8	9,0	7	7,9
Osrednje	8	9,0	12	13,5	18	20,2	18	20,2
Dobro	19	21,3	23	25,8	30	33,7	27	30,3
Vrlo dobro	35	39,3	29	32,6	24	27,0	27	30,3
Izvršno	25	28,1	22	24,7	8	9,0	9	10,1
<i>Ukupno</i>	89	100,0	89	100,0	89	100,0	89	100,0

U tablici 34. prikazani su deskriptivni pokazatelji samoprocjene sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom kao stranom jeziku za KG. Posebno je procijenjeno razumijevanje pisanog i slušanog teksta. Gotovo polovica ispitanika (47%) svoje *razumijevanje pisanog teksta* smatra vrlo dobrim, a njih skoro četvrtina (23%) izvrsnim. Nešto manje visoke procjene dobivene su i za *razumijevanje slušanog teksta*, koje je najčešće ocijenjeno kao vrlo dobro (46%), a u 17% slučajeva kao izvrsno. Svoju *sposobnost pisanog izražavanja na engleskom* sličan udio ispitanika procjenjuje osrednjom (29%), dobrom (28%) ili vrlo dobrom (25%). Svoju *sposobnost usmenog izražavanja na engleskom* isti udio (30,3%) – oko trećine – ispitanika ocjenjuje dobrom ili vrlo dobrom, a samo 10,1% izvrsnom.

Tablica 34. Samoprocjena sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom jeziku
u kontrolnoj grupi

Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (KG)	Razumijevanje pisanog teksta na engleskom jeziku		Razumijevanje slušanjem		Pisano izražavanje		Usmeno izražavanje	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Vrlo loše	2	2,0	1	1,0	3	3,0	2	2,0
Loše	1	1,0	2	2,0	10	10,0	17	17,0
Osrednje	8	8,0	8	8,0	29	29,0	13	13,0
Dobro	19	19,0	26	26,0	28	28,0	31	31,0
Vrlo dobro	47	47,0	46	46,0	25	25,0	29	29,0
Izvrsno	23	23,0	17	17,0	5	5,0	8	8,0
<i>Ukupno</i>	100	100,0	100	100,0	100	100,0	100	100,0

4.3.3.1.3. Podaci vezani uz poznavanje i korištenje računala i interneta

Ispitanici su također trebali procijeniti koliko su upoznati s uporabom računala i interneta, odnosno procijeniti koliko dobro, prema vlastitom mišljenju, vladaju *osnovnim računalnim alatima* (procesorom teksta, tabličnim kalkulatorom i prezentacijskim alatima) te, općenito, *znanjem informatike, programiranja i izrade mrežnih stranica*. Za samoprocjenu korišteni su odgovori u rasponu ‘nikako’ – ‘vrlo slabo’ – ‘slabo’ – ‘prosječno’ – ‘dobro’ – ‘vrlo dobro’. Deskriptivni pokazatelji samoprocjene poznavanja računala i interneta za EK nalaze se u tablici 35., a za KG u tablici 36. (Najviše vrijednosti u tablici su istaknute podebljanim brojkama.)

U EG (tablica 35.) više od dvije trećine ispitanika (68,5%) svoje poznavanje *alata za obradu teksta* smatra vrlo dobrim, a otprilike četvrtina dobrim (25,8%). Oko polovice (52,8%) ispitanika u EG svoje poznavanje uporabe tabličnog kalkulatora (npr. *Excel*) ocjenjuje kao vrlo dobro, dok nešto veći postotak smatra da vrlo dobro vlada *prezentacijskim alatima* (62,9%). Vidljivo je da za prva tri navedena primjera uporabe računala *nijedan* ispitanik nije odabrao

jedan od triju najnižih stupnjeva procjene. Ponešto niže procjene u EG odnose se na *znanje o računalima iz područja informatike*, koje oko polovica ispitanika smatra dobrim (53,9%), a oko trećina vrlo dobrim (29,2%). Svoje znanje *programiranja u nekom od programskih jezika* ukupno više od polovice ispitanika u EG ocjenjuje kao prosječno (32,6) ili slabo (25,8%), a njih manje od 7% kao vrlo dobro. Čak dvije trećine ispitanika u EG ukupno svoje znanje *izrade mrežnih stranica* vidi kao slabo (27,0%), vrlo slabo (20,2%) ili nikakvo (14,6%).

Slične prosječne distribucije prema najčešćim odgovorima dobivene su za KG (tablica 36.). Oko polovice ispitanika (53,0%) ocjenjuje da vrlo dobro vlada *alatima za obradu teksta*, a trećina (32,0%) da njima vlada dobro. Oko trećine (39,0%) ispitanika u ovoj grupi svoje poznavanje uporabe *tabličnog kalkulatora* (npr. *Excel*) smatra vrlo dobrim, a vrlo sličan broj (34,0%) dobrim; sposobnost uporabe *prezentacijskih alata* njih više od polovice ocjenjuje vrlo dobrim (54,0%), a oko trećine ispitanika dobrim (34%). Procjene *znanja o računalima iz područja informatike* relativno su niže jer svoje znanje najveći dio ispitanika – njih oko polovica – smatra dobrim (47%), a oko trećina vrlo dobrim (28%), no znatan je i broj onih koji svoje znanje informatike vide kao prosječno (22%). Vlastitu sposobnost uporabe nekog od *programskih jezika* većina vidi kao prosječnu (28,0%), dok je kod sličnog broja ispitanika – njih oko četvrtine – procjena znanja programiranja u nekom od jezika dobra (23,0%) ili slaba (24,0%). Kod procjene poznavanja *izrade mrežnih stranica* postoci su još više pomaknuti među nižim ocjenama. Najveći dio ispitanika (26%) procjenjuje da nema nikakvo znanje iz navedenog područja, a po petina ispitanika svoje znanje izrade mrežnih stranica vidi kao vrlo slabo (20,0%), slabo (17%) ili prosječno (19%).

Tablica 35. Samoprocjena poznavanja računala i interneta kod ispitanika u glavnom istraživanju (*eksperimentalna grupa*)

Samoprocjena poznavanja računala i interneta (EG)	Korištenje alata za obradu teksta		Korištenje tabličnog kalkulatora		Korištenje alata za prezentacije		Opće znanje o računalima iz područja informatike		Znanje programiranja u nekom od programskih jezika		Izrada web-stranica	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Nikakvo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1	13	14,6
Vrlo slabo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	14,6	18	20,2
Slabo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1	23	25,8	24	27,0
Prosječno	5	5,6	9	10,1	3	3,4	14	15,7	29	32,6	15	16,9
Dobro	23	25,8	33	37,1	30	33,7	48	53,9	17	19,1	9	10,1
Vrlo dobro	61	68,5	47	52,8	56	62,9	26	29,2	6	6,7	10	11,2
<i>Ukupno</i>	89	100,0	89	100,0	89	100,0	89	100,0	89	100,0	89	100,0

Tablica 36. Samoprocjena poznavanja računala i interneta kod ispitanika u glavnom istraživanju (*kontrolna grupa*)

Samoprocjena poznavanja računala i interneta (KG)	Korištenje alata za obradu teksta		Korištenje tabličnog kalkulatora		Korištenje alata za prezentacije		Opće znanje o računalima iz područja informatike		Znanje programiranja u nekom od programskih jezika		Izrada web-stranica	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Nikakvo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	4,0	26	26,0
Vrlo slabo	1	1,0	0	0,0	1	1,0	1	1,0	9	9,0	20	20,0
Slabo	0	0,0	6	6,00	1	1,0	2	2,0	24	24,0	17	17,0
Prosječno	14	14,0	21	21,0	10	10,0	22	22,0	28	28,0	19	19,0
Dobro	32	32,0	34	34,0	34	34,0	47	47,0	23	23,0	12	12,0
Vrlo dobro	53	53,0	39	39,0	54	54,0	28	28,0	12	12,0	6	6,0
<i>Ukupno</i>	100	100,0	100	100,0	100	100,0	100	100,0	100	100,0	100	100,0

4.3.3.2. Rezultati dijagnostičkog testa

U nastavku ćemo prikazati rezultate podataka prikupljenih dijagnostičkim testom. Na temelju opće jezične kompetencije koju su ispitanici pokazali na testu formirane su dvije grupe ispitanika u istraživanju te su odabrane gramatičke strukture uvrštene u iduće faze istraživanja.

4.3.3.2.1. Utvrđivanje opće jezične kompetencije ispitanika

Nastava u kolegiju *Engleski jezik 1* odvija se u obliku predavanja i vježbi. U akademskoj godini 2011./2012. vježbe su se održavale u 6 grupa od 30-40 studenata u koje su studenti bili podijeljeni prema abecednom redu. S obzirom na to da je nacrtom istraživanja bilo predviđeno da se dio organizacijskih aktivnosti vezanih uz provedbu eksperimenta odvija i u sklopu nastave (npr. upute, demonstracija alata 2.0 za izradu online sadržaja), trebalo je utvrditi koje će 3 grupe vježbi biti uvrštene u kontrolnu, a koje 3 u eksperimentalnu grupu u istraživanju. Ukupna struktura ispitanika (N=203; 174, odnosno 85,71% muškog i 29, odnosno 14,38% ženskog spola) prema jezičnoj kompetenciji ocijenjenoj dijagnostičkim testom pritom je trebala biti podjednaka u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi, no ne samo prema prosječnom uspjehu u svakoj grupi, već i raspršenju unutar svake grupe. Prilikom usporedbe između 6 grupa vježbi ispitanici u svakoj grupi stoga su bili podijeljeni u tri ranga prema uspjehu na dijagnostičkom testu: 0-54% bodova na testu; 55-70% na testu; 71-100% bodova na testu, što otprilike odgovara raspodjeli bodova na pismenim provjerama znanja (kolokvijima) u kolegiju *Engleski jezik 1*. U tablici 37. prikazana je usporedna struktura ispitanika u 6 grupa vježbi prema uspjehu na dijagnostičkom testu prikazanome u postocima. Iz tablice je vidljivo da se postotak ispitanika u najvišem rangu kreće između 24,17% i 37,5%, u srednjem rangu 27,58% i 39,53%, a najnižem rangu između 27,9% i 38,23% ispitanika, što upućuje na homogenost svake od 6 grupa.

Tablica 37. Usporedna struktura ispitanika u 6 grupa ispitanika za vježbe iz kolegija prema uspjehu na dijagnostičkom testu

Rang	Grupa „G11“ (N=34)		Grupa „G12“ (N=43)		Grupa „G13“ (N=36)		Grupa „G14“ (N=29)		Grupa „G22“ (N=32)		Grupa „G23“ (N=29)	
Točnih odgovora na testu	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%
71-100%	11	32,35	14	32,55	13	36,11	10	34,48	12	37,5	7	24,17
55-70%	10	29,41	17	39,53	11	30,55	8	27,58	10	31,25	11	37,90
0-54%	13	38,23	12	27,90	12	33,33	11	37,93	10	31,25	11	37,90
Ukupno	34	99,99	43	99,98	36	99,99	29	99,99	32	100	29	99,97

U sljedećem koraku za različite moguće kombinacije od po 3 grupe vježbi izračunata je prosječna frekvencija za svaki rang te je ustanovljeno da će se u eksperimentalnu grupu uvrstiti

grupe vježbi “G13”, “G14” i “G22”¹⁵⁷ (ukupno 97, odnosno 47,8% ispitanika), a u kontrolnu grupu grupe vježbi “G11”, “G12”, “G23” (ukupno 106, odnosno 52,2% ispitanika). U tablicama 38. i 39. prikazana je prosječna struktura ispitanika unutar eksperimentalne, odnosno kontrolne grupe prema uspjehu na dijagnostičkom testu. Iako je raspored prema uspjehu podjednak u obje grupe, može se uočiti razlika između postotka najviše i srednje rangiranih ispitanika u korist eksperimentalne grupe. Osim toga, od 97 ispitanika u eksperimentalnoj grupi, njih 80 (82,47%) bilo je muškog, a 17 (17,52%) ženskog spola, dok je u kontrolnoj grupi od 106 ispitanika njih 94 (88,67%) bilo muškog, a 12 (11,32%) ženskog spola.

Tablica 38. Prosječna struktura ispitanika u eksperimentalnoj grupi prema uspjehu na dijagnostičkom testu

Rang	„G13“ (N=36)		„G14“ (N=29)		„G22“ (N=32)		Sve tri grupe ukupno (N=97)	
	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%
Točnih odgovora na testu								
71-100%	13	36,11	10	34,48	12	37,5	35	36,03
55-70%	11	30,55	8	27,58	10	31,25	29	29,79
0-54%	12	33,33	11	37,93	10	31,25	33	34,17
Ukupno	36	99,99	29	99,99	32	100	97	99,99

Tablica 39. Prosječna struktura ispitanika u kontrolnoj grupi prema uspjehu na dijagnostičkom testu

Rang	G11 (N=34)		G12 (N=43)		G23 (N=29)		Sve tri grupe ukupno (N=106)	
	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%	Frekv.	%
Točnih odgovora na testu								
71-100%	11	32,35	14	32,55	7	24,17	32	29,69
55-70%	10	29,41	17	39,53	11	37,90	38	35,61
0-54%	13	38,23	12	27,90	11	37,90	36	34,60
Ukupno	34	99,99	43	99,98	29	99,97	106	99,90

4.3.3.2.2. Utvrđivanje ekvivalentnosti eksperimentalne i kontrolne grupe

Kako bi se isključila mogućnost da eventualne razlike u rezultatima eksperimenta u glavnom istraživanju između eksperimentalne i kontrolne grupe budu povezane s razlikama u jezičnoj kompetenciji između dviju grupa na početku eksperimenta, trebalo je utvrditi postoje li između 2 grupe statistički značajne razlike u jezičnoj kompetenciji na dijagnostičkom testu. U tu svrhu proveden je test značajnosti razlike između aritmetičkih sredina (*t-test*). U tablici 40. prikazane

¹⁵⁷ Oznake „G11“ do „G22“ dodijelio je satničar koji je radio raspored studenata za izvođenje nastave u grupama za vježbe.

su deskriptivne vrijednosti za varijablu uspjeh na dijagnostičkom testu te rezultati t-testa za nezavisne uzorke.

Tablica 40. Deskriptivni statistički pokazatelji za varijablu jezična kompetencija na dijagnostičkom testu za dvije grupe ispitanika i rezultati t-testa za prosječne vrijednosti varijable jezična kompetencija na dijagnostičkom testu

Varijabla	Eksperimentalna (N=97)		Kontrolna (N=106)		t	df	p	Apsolutna razlika srednjih vrijednosti	Postotak razlike u odnosu na veću M vrijednost
	M	SD	M	SD					
Jezična kompetencija – dijagnostički test (1. prijevodni zadatak)	16,58	4,223	15,89	4,555	1,117	201	,265	0,691	4,17%
Jezična kompetencija – dijagnostički test (2. prijevodni zadatak)	20,02	6,842	19,52	7,778	,486	201	,627	0,502	2,50%
Jezična kompetencija – dijagnostički test ukupno	36,59	10,305	35,40	11,684	,768	201	,443	1,192	3,26%

Rezultati t-testa za svaki od dva dijela dijagnostičkog testa jezične kompetencije (1. i 2. prijevodni zadatak) te za ukupan rezultat u dijagnostičkom testu upućuju na to da između dviju grupa ispitanika koje smo formirali za potrebe istraživanja *ne postoje statistički značajne razlike* iz jezične kompetencije, bilo da je riječ o aktivnosti prijevoda na hrvatski jezik ili na engleski jezik.

4.3.3.2.3. Utvrđivanje poznavanja pojedinih gramatičkih kategorija

Radi odabira gramatičkih kategorija koje će ispitanici obrađivati u glavnom istraživanju trebalo je rangirati gramatičke strukture prema tome u kojoj su mjeri ispitanici njima ovladali do početka eksperimenta. Nacrtom istraživanja bilo je predviđeno da će se u eksperimentu obrađivati strukture vezane uz *5 gramatičkih kategorija*. Za izračun su korišteni samo bodovi iz dijagnostičkog testa dodijeljeni prema *morfosintaktičkom kriteriju* (1 bod za točno prevedenu *ciljnu* gramatičku strukturu) za 12 rečenica u 1. zadatku, odnosno za 12 rečenica u 2. zadatku.

Kao što je vidljivo iz tablice 41., više od polovice ispitanika na dijagnostičkom testu uspješno je prevelo rečenice koje su sadržavale primjere pasivnih struktura (86% točnih odgovora), prošlo nesvršeno vrijeme (79,55% točnih odgovora) te komparaciju (76,84% točnih odgovora), infinitiv (59,35%) i izricanje vjerojatnosti (59,35%) .

Tablica 41. Usporedni prikaz zastupljenosti i učestalosti točnih odgovora u prijevodima 12 gramatičkih struktura na dijagnostičkom testu te rang gramatičkih struktura prema učestalosti točnih odgovora u oba dijela testa; podaci za sve ispitanike eksperimentalne i kontrolne grupe (N=203); poredani od najmanje (1) do najveće (12) zastupljenosti i učestalosti točnih odgovora

Gramatička kategorija	1. zadatak (prijevod na hrvatski)		2. zadatak (prijevod na engleski)		Ukupno (1. + 2. zadatak)		Rang (1-12)
	Broj točnih odgovora (N=203)	% točnih odgovora	Broj točnih odgovora (N=203)	% točnih odgovora	Broj točnih odgovora (N=203)	% točnih odgovora	
<i>Causative have</i>	74	36,45	53	26,10	127	31,51	1
<i>Conditional sentences</i>	59	29,06	83	40,88	142	34,97	2
<i>Subjunctive and unreal past</i>	69	33,99	88	43,34	157	38,66	3
<i>Reported speech</i>	155	76,35	7	3,44	162	39,89	4
<i>Present Continuous</i>	120	59,11	71	34,97	191	47,04	5
<i>Relative clauses</i>	126	62,06	77	37,93	203	50	6
<i>Participle clauses</i>	111	54,67	122	60,09	233	57,38	7
<i>Infinitive</i>	106	52,21	135	66,50	241	59,35	8
<i>Probability</i>	127	62,56	114	56,15	241	59,35	8
<i>Comparison</i>	188	92,61	124	61,08	312	76,84	10
<i>Present Perfect</i>	155	76,35	168	82,75	323	79,55	11
<i>Passive</i>	189	93,1	161	79,31	350	86,2	12

S druge strane, rezultati testa upućuju na to da su ispitanici u manje od dvije petine rečenica točno koristili konstrukcije vezane uz **kauzativ** (31,51%), **pogodbene rečenice** (34,97%), **konjunktiv i uporabu prošlog vremena za izricanje nerealnih situacija** (38,66%) te **neupravni govor** (39,89%). Te su 4 gramatičke kategorije odabrane za eksperiment u glavnom istraživanju. Kao 5. gramatička kategorija odabrane su **participske rečenice**. Naime, u odabiru između srednje rangiranih gramatičkih struktura vezanih uz nesvršeni prezent (47,04%), odnosne rečenice (50%) i participske rečenice (57,38%), vodili smo se činjenicom da će se nesvršeni prezent eksplicitno obrađivati u sklopu programa kolegija. Osim toga, relativno nizak postotak točnih prijevoda nesvršenog prezenta na testu može se objasniti i time što su primjeri u testu sadržavali uporabu te strukture s glagolima stanja koji se u nesvršenom prezentu iznimno koriste kao glagoli radnje te njihovu uporabu za izricanje budućnosti. Neke vrste odnosnih rečenica dijelom se mogu svrstati i u kategoriju participskih rečenica te se pretpostavilo da će ih ispitanici moći obraditi unutar te teme. Participske rečenice i odnosne rečenice ne obrađuju se u programu kolegija kao zasebne gramatičke cjeline, već se s funkcionalnog gledišta sažeto razmatraju u sklopu jedinica *Making definitions* i *Uses of the -ing form*.

4.3.3.3. Rezultati gramatičkog testa

U ovom potpoglavlju iznijet će se rezultati za tri provedena gramatička testa u obje grupe ispitanika te ispitati postoji li među njima statistički značajna razlika prema uspjehu na testu. Prije toga prikazat će se rezultati testiranja pouzdanosti testa gramatičke kompetencije te utvrđivanja slaganja suocjenjivača testova gramatičke kompetencije.

4.3.3.3.1. Broj ispitanika koji su ispunili gramatički test

Ulazni test ispunio je ukupno 181 ispitanik (u eksperimentalnoj 88, a u kontrolnoj grupi 93). Izlazni test i retest ulaznog testa ispunilo je ukupno 178 ispitanika (u eksperimentalnoj 82, a u kontrolnoj 96). U obradu su uvršteni samo ispitanici koji su sudjelovali na sva tri testa, odnosno ukupno 171 (u eksperimentalnoj 80, a u kontrolnoj 91). U eksperimentalnoj grupi 66 ispitanika (82,5%) bilo je muškog, a 14 (17,5%) ženskog spola, dok je u kontrolnoj grupi među 91 ispitanikom čiji su testovi uzeti u obzir njih 79 (86,8%) bilo muškog, a 11 (12,08%) ženskog roda.

4.3.3.3.2. Slaganje suocjenjivača na testu gramatičkog znanja

U testu gramatičke kompetencije od ispitanika se tražilo da kod ispravljanja greške sami konstruiraju odgovor u rasponu od jedne riječi ili čitave rečenice. Drugim riječima, budući da se nije radilo o zadacima objektivnog tipa, određeno je da se kod vrednovanja odgovora u obzir uzme više mogućih gramatički točnih inačica. Kako bi se u ovakvim slučajevima izbjeglo da subjektivnost ocjenjivača utječe na ocjenjivanje testa, utvrđuje se stupanj slaganja između dvoje ili više ispitivača (engl. *interrater/intercoder reliability*), a pritom je važno da kod ocjenjivanja svi ocjenjivači primjenjuju iste standarde koje treba unaprijed definirati (Brown, 2003).

U ocjenjivanje su bila uključena dva neovisna ocjenjivača. U ispitivanju gramatičke kompetencije korišteno je *kriterijski orijentirano testiranje* (engl. *criterion referenced testing*), u kojem se ocjena određuje prema tome u kolikoj je mjeri ispitanik svladao određeno gradivo, odnosno u učenju ostvario neki unaprijed zacrtan cilj (Bailey, 1997). Dakle, s obzirom na to da se nije radilo o testu opće jezične kompetencije, prije ispravljanja gramatičkog testa 2. ocjenjivač upućen je u svrhu provedbe testa te *ciljne* gramatičke kategorije koje se testom ispituju, a koje su ispitanici trebali koristiti u odgovorima.

Na temelju 2 skupa podataka – ocjena triju testova 1. ocjenjivača i 2. ocjenjivača – izračunali smo Pearsonov koeficijent korelacije. Kao što je vidljivo iz tablice 42., vrijednosti koeficijenata korelacije (u rasponu od ,935 do ,970) upućuju na vrlo visoku i statistički značajnu

pozitivnu povezanost ($p > 0,01$) između ocjena 1. i 2. ocjenjivača. Suocjenjivači su bodovali sve testove, odnosno 171 test.

Tablica 42. Slaganje dvaju neovisnih ocjenjivača pri vrednovanju gramatičke kompetencije (Pearsonov koeficijent korelacije) (N=171)

	Ulazni test	Ponovljeni ulazni test	Izlazni test
	1. ocjenjivač	1. ocjenjivač	1. ocjenjivač
2. ocjenjivač	,954**	,970**	,935**

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Na temelju rezultata možemo zaključiti da je statistički utvrđeno slaganje suocjenjivača potvrđuje da je u postupku ocjenjivanja testova u zadovoljavajućoj mjeri postignuta objektivnost.

4.3.3.3. Utvrđivanje pouzdanosti testa gramatičkog znanja

Test-retest metoda, odnosno retestiranje istog uzorka, korištena je radi utvrđivanja pouzdanosti testa gramatičke kompetencije kao mjernog instrumenta u istraživanju. Na ovaj način pouzdanost testa utvrđuje se na temelju korelacije između rezultata ulaznog testa primijenjenog u dva navrata na istom uzorku unutar određenog vremenskog razdoblja. U ovom istraživanju ulazni test i *ponovljeni* ulazni test (*retest*) provedeni su u razmaku od 13 tjedana.

U tablici 43. prikazani su rezultati korelacijske analize na temelju ukupnih rezultata dobivenih na ulaznom i ponovljenom ulaznom testu gramatičke kompetencije (N=171), a prikazane su i njihove korelacije s izlaznim testom. Usporedno su prikazane korelacije izračunate na temelju ocjena 1. te 2. ocjenjivača. Vrijednosti Pearsonova koeficijenta korelacije u svim trima slučajevima kod oba suocjenjivača upućuju na postojanje jake pozitivne i statističke značajne povezanosti između istog testa primijenjenog u dva navrata na istom uzorku ($r = ,812$; $p < 0,01$, odnosno $r = ,831$; $p < 0,01$). Ovakav rezultat govori u prilog ocjeni pouzdanosti ulaznog testa koji je konstruiran za mjerenje gramatičke kompetencije.

Iako nešto niže, i vrijednosti koeficijenata korelacija između ulaznog i izlaznog ($r = ,750$, $p < 0,01$, odnosno $r = ,797$, $p < 0,01$) te ponovljenog ulaznog i izlaznog testa ($r = ,781$, $p < 0,01$, odnosno $r = ,760$, $p < 0,01$) pokazuju pozitivnu i statistički značajnu vezu između rezultata na svim trima testovima. Ovakav rezultat potencijalno upućuje na uravnoteženost testova međusobno različitog sadržaja jer su ispitanici koji su s određenim uspjehom ispunili jedan test,

u prosjeku sličan uspjeh ostvarili i na ostalim testovima. Osim toga, vidljivo je da su slične vrijednosti korelacijskih koeficijenata prisutne kod oba suocjenjivača.

Tablica 43. Korelacijska matrica za test-retest analizu testa gramatičke kompetencije s usporednim prikazom oba suocjenjivača (N=171)

	Ulazni test gramatičke kompetencije		Ponovljeni ulazni test gramatičke kompetencije		Izlazni test gramatičke kompetencije	
	1. ocjenjivač	2. ocjenjivač	1. ocjenjivač	2. ocjenjivač	1. ocjenjivač	2. ocjenjivač
Ulazni test gramatičke kompetencije	-	-				
Ponovljeni ulazni test gramatičke kompetencije	,812**	,831**	-	-		
Izlazni test gramatičke kompetencije	,750**	,797**	,781**	,760**	-	-

** p<0,01; * p<0,05

4.3.3.3.4. Utvrđivanje razlike u poznavanju gramatičkih struktura u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi na izlaznom testu (H1)

4.3.3.3.4.1. Deskriptivni pokazatelji na gramatičkim testovima

Kako bismo ustanovili utječe li uporaba tehnologija 2.0 u gramatičkim online aktivnostima na usvajanje odabranih gramatičkih struktura, odnosno sposobnost ispitanika da u pisanom obliku točno primijene određene gramatičke strukture, napraviti ćemo prvo deskriptivnu analizu, a potom i detaljniju statističku analizu rezultata provedenih testova (t-test) u poglavlju 4.3.3.4.2.

U tablici 44. u sljedećem potpoglavlju (4.3.3.3.4.2.) usporedno su prikazani deskriptivni statistički pokazatelji za varijablu *gramatička kompetencija* na gramatičkim testovima za dvije grupe: *eksperimentalnu* (koja je u gramatičkim aktivnostima koristila tehnologije 2.0) i *kontrolnu* (koja je u izvedbi gramatičkih aktivnosti koristila tradicionalne alate za obradu teksta / online servise). Vrijednost rezultata izražena je kao aritmetička sredina (M) ostvarenih bodova na testovima, uz maksimalni mogući rezultat od 25 bodova na svakom testu. Iz prikazanih podataka vidljivo je da su prosječne vrijednosti gramatičke kompetencije mjerene gramatičkim testovima konzistentno neznatno *više za sva tri testa* u eksperimentalnoj grupi u odnosu na

kontrolnu grupu. Međutim, uz ovaj podatak treba napomenuti da je, prema podacima u tablici 44. (potpoglavlje 4.3.3.4.2.), prosječni rezultat na ulaznom testu bio neznatno viši za ispitanike eksperimentalne grupe, a u odnosu na kontrolnu grupu, iako ta razlika nije bila statistički značajna. Zato je logično očekivati i nešto više razine rezultata u ponovljenom ulaznom testu te, eventualno, i na izlaznom testu. Pritom je raspršenost podataka mjerena standardnom devijacijom (SD ili σ) bila neznatno viša u kontrolnoj grupi u odnosu na eksperimentalnu grupu za sva tri testa.

Isto tako, uočljivo je da je u *eksperimentalnoj grupi* prosječni broj bodova ostvarenih na ulaznom testu ($M=7,93$; $SD=4,374$) niži od onoga na ponovljenom ulaznom testu ($M=8,63$; $SD=4,766$). I u *kontrolnoj grupi* kod prosječnih vrijednosti ostvarenih na gramatičkim testovima primjećuje se da je prosječna vrijednost ulazne gramatičke kompetencije ($M=7,11$; $SD=4,493$) mjerene gramatičkim testom niža od one na ponovljenom ulaznom testu ($M=8,53$; $SD=4,900$). U sljedećem poglavlju bit će analizirano imaju li prethodno navedene razlike u prosječnim vrijednostima utjecaj na prihvaćanje ili odbijanje hipoteze H1 koja glasi „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 u većoj će mjeri ovladati zadanim gramatičkim strukturama u odnosu na studente koji će koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise.”

4.3.3.4.2. Provjera značajnosti razlika između poznavanja gramatičkih struktura na izlaznom testu u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi (H1)

Kao što smo naveli u potpoglavlju 4.1.2.1., primjena ulaznog i izlaznog testa, kada se provodi u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi u sklopu eksperimentalnog istraživanja, omogućuje, između ostaloga, da se usporede konačni izlazni rezultati između dviju grupa kako bi se stekao općenit uvid u djelotvornost tretmana (Shuttleworth, 2009). U skladu s time, nakon deskriptivne analize primijenili smo *t-test za neovisne uzorke* radi utvrđivanja značajnosti razlika u u prosječnim vrijednostima na testovima gramatičke kompetencije u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi. Vrijednosti koeficijenta značajnosti ($p>0,05$) u tablici 44. upućuju na to da ni za jednu od triju varijabli gramatičke kompetencije (srednje vrijednosti na ulaznom, ponovljenom ulaznom i izlaznom testu) *ne postoje statistički značajne razlike* između eksperimentalne i kontrolne grupe.

Budući da je t-testom ustanovljeno da relativne razlike između prosječnih rezultata testova provedenih po završenom tretmanu u istraživanju (tj. ponovljenog ulaznog testa te izlaznog testa) u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi – u korist eksperimentalne grupe – nisu statistički značajne, one ne upućuju na višu razinu usvojenosti (odabranih pet) gramatičkih

struktura kod grupe koja je koristila wiki i ostale alate 2.0 za online gramatičke aktivnosti, u usporedbi s grupom koja je za obavljanje aktivnosti vezanih uz iste gramatičke strukture koristila konvencionalne računalne alate i servise.

Tablica 44. Deskriptivni statistički pokazatelji za varijablu gramatička kompetencija na gramatičkim testovima za kontrolnu i eksperimentalnu grupu i rezultati t-testa za prosječne vrijednosti na gramatičkim testovima

Varijabla	Eksperimentalna (N=80)		Kontrolna (N=91)		t	df	p	Razlika srednjih vrijednosti
	M	SD	M	SD				
Gramatička kompetencija na ulaznom testu	7,93	4,374	7,11	4,493	-1,198	169	,232	-,815
Gramatička kompetencija na ponovljenom ulaznom testu	8,63	4,766	8,53	4,900	-0,132	169	,896	-,098
Gramatička kompetencija na izlaznom testu	7,01	3,737	6,56	3,922	-0,769	169	,443	-,452

M = prosječna vrijednost illi aritmetička sredina; SD = standardna devijacija; t = vrijednost t-testa; df = broj stupnjeva slobode; p = statistička značajnost t-testa

Prethodno opisana statistička obrada omogućuje zaključak da **hipoteza H1 nije potvrđena**, tj. **da uporaba tehnologija 2.0 u eksperimentalnoj grupi nije vidljivo djelovala na razvoj gramatičke kompetencije ispitanika u vidu uspješnijeg usvajanja ciljnih gramatičkih struktura**, u odnosu na kontrolnu grupu ispitanika.

U tablici 45. prikazani su rezultati usporedbe prosječnih vrijednosti (aritmetičkih sredina) ostvarenih u ulaznom testu i ponovljenom ulaznom testu kod eksperimentalne (N=80) i kontrolne (N=90) grupe ispitanika u glavnom istraživanju. Ovdje je t-testom provjereno je li uporaba tehnologija 2.0 u eksperimentalnoj grupi imala statistički značajan utjecaj na povećanje gramatičke kompetencije imajući u vidu ulazni test i ponovljeni ulazni test, i to odvojeno za eksperimentalnu i kontrolnu grupu ispitanika. Za očekivati je da bi uporaba tehnologija 2.0 u eksperimentalnoj grupi trebala djelovati na razvoj gramatičke kompetencije ispitanika u vidu uspješnijeg usvajanja ciljnih gramatičkih struktura, što je moguće provjeriti ponavljanjem istog ulaznog testa nakon tretmana, tj. nakon provedenih online aktivnosti za usvajanje pet gramatičkih struktura uz uporabu wikija i drugih alata 2.0.

Rezultati u tablici 45. pokazuju da tretman koji je prošla *eksperimentalna* grupa ispitanika **nije statistički značajno povećao znanje iz gramatičke kompetencije** kod eksperimentalne grupe mjereno ponovljenim ulaznim testom ($t=-1,744$; $p>0,05$).

Tablica 45. Deskriptivni statistički pokazatelji za varijablu gramatička kompetencija na gramatičkim testovima za kontrolnu i eksperimentalnu grupu i rezultati t-testa za prosječne vrijednosti na ulaznom i ponovljenom ulaznom testu gramatičke kompetencije

Varijabla / rezultati t-testa	Eksperimentalna (N=80)		Kontrolna (N=91)	
	M	SD	M	SD
Gramatička kompetencija na ulaznom testu	7,93	4,374	7,11	4,493
Gramatička kompetencija na ponovljenom ulaznom testu	8,63	4,766	8,53	4,900
t	-1,744		-2,764	
df	79		90	
p	0,0963		0,0035**	
Razlika srednjih vrijednosti	0,70		1,42	

M = prosječna vrijednost ili aritmetička sredina; SD = standardna devijacija; t = vrijednost t-testa; df = broj stupnjeva slobode; p = statistička značajnost t-testa

Međutim, kao što je to vidljivo iz podataka u tablici 45., kad je analiza pomoću t-testa napravljena na podacima koji se odnose na *kontrolnu* grupu ispitanika, koja je za obavljanje aktivnosti vezanih uz učenje istih gramatičkih struktura koristila konvencionalne računalne alate i servise (*Moodle* i *MS Word*), rezultati t-testa bili su statistički značajni na razini 1% ($t=-2,764$; $p<0,01$). Drugim riječima, kad su u *kontrolnoj* grupi provedene aktivnosti vezane uz učenje pet gramatičkih struktura uz uporabu konvencionalnih računalnih alata i servisa (*Moodle* i *MS Word*), takav tretman **statistički je značajno povećao znanje iz gramatičke kompetencije** kod kontrolne grupe mjereno ponovljenim ulaznim testom. Ovakav rezultat **u suprotnosti je s hipotezom H1** koja glasi: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 u većoj će mjeri ovladati zadanim gramatičkim strukturama u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise.” Zato se ponovno nameće zaključak da **hipotezu H1 treba odbaciti**.

4.3.3.4. Podaci dobiveni anketnim upitnikom u glavnom istraživanju

Podaci za provjeru hipoteza o pozitivnom učinku uporabe wiki sustava i tehnologija 2.0 na percepciju nastave i e-aktivnosti (za H2), kao i o povezanosti gramatičkog znanja s percepcijom nastave i e-aktivnosti, individualnim karakteristikama i situacijskim čimbenicima (za H3) prikupljeni su anketnim upitnikom po završetku eksperimenta. Ovo potpoglavlje donosi rezultate ispitivanja pouzdanosti skala korištenih u upitniku, normalnosti distribucije podataka za korištene skale, kao i prikaz osnovnih deskriptivnih pokazatelja za varijable u anketnom upitniku u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi. Dio rezultata istraživanja vezanih uz varijable u 1. i 2. hipotezi prethodno je predstavljen u nekoliko izlaganja i radova (Kovačić i Bubaš, 2015; Kovačić, 2016; Kovačić, 2017).

4.3.3.4.1. Utvrđivanje pouzdanosti skala korištenih u upitniku

Nakon prikupljanja podataka i analize upitnika tijekom koje su uklonjeni upitnici koji nisu bili popunjeni na odgovarajući način, svih 17 skala podvrgnuto je analizi unutarnje konzistencije među česticama. Obrada kvantitativnih podataka provedena je pomoću programskog paketa *SPSS Statistics*. Kao mjera pouzdanosti korišten je koeficijent unutarnje konzistencije (Cronbach-alpha). Rezultati analize pouzdanosti za sve skale u upitniku u glavnom istraživanju prikazani su u tablici 46.

Kao što je vidljivo iz tablice 46., vrijednost koeficijenta Cronbach-alpha u EG za najveći broj skala je iznad ,80 (vrlo dobra konzistencija), s 2 skale koje su u rasponu od ,722 do ,739, što je također zadovoljavajuća konzistencija. U KG u većini skala vrijednost α također prelazi ,80, dok se u 3 skale kreće u rasponu od ,758 do ,798. Stoga se može reći da su skale anketnog upitnika bile dovoljno pouzdane za daljnje analize prikupljenih podataka.

Valja napomenuti da su, u odnosu na predistraživanje, u upitnik u glavnom istraživanju unesene sljedeće preinake: (a) dodane su 3 skale (*Procjena zanimljivosti/korisnosti nastave u kolegiju*, *Procjena čimbenika uže okoline*, *Procjena čimbenika šire okoline*) (tablica 46.); (b) u skali *Metodologija provedbe e-aktivnosti* preoblikovana je 1 tvrdnja. Važna promjena u vezi s oblikovanjem e-aktivnosti odnosi se na sadržaj jer je odabir gramatičkih tema uključivao strukture kojima, prema dijagnostičkom testu, ispitanici u prosjeku nisu ovladali do početka eksperimenta. Te se strukture nisu obrađivale u programu kolegija na redovnoj nastavi.

Tablica 46. Koeficijenti pouzdanosti (Cronbach-alpha) i vrijednosti testa normalnosti distribucija (K-S testa) za skale u upitniku u *glavnom istraživanju* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

Skala	Broj čestica		Cronbach α		K-S test			
	Pred.	Gl. istr.	EG	KG	EG		KG	
					Z	p	Z	p
Procjena nastave u kolegiju – zanimljivost/korisnost nastave	-	8	,885	,865	,950	,328	,928	,355
Procjena nastave u kolegiju – zadovoljstvo kolegijem	11	11	,906	,911	,641	,806	1,024	,245
Procjena nastave u kolegiju – ishodi učenja	6	6	,878	,896	1,131	,155	,971	,302
Procjena e-aktivnosti – sadržaj	6	6	,877	,804	1,096	,181	1,038	,231
Procjena e-aktivnosti - metodologija	7	7	,833	,812	,665	,769	,938	,342
Procjena e-aktivnosti – interakcija među sudionicima	7	7	,868	,804	1,022	,247	1,107	,172
Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti	9	9	,914	/	,677	,750	/	/
Motivacija za učenje stranoga jezika	14	14	,899	,898	,980	,292	,724	,672
Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika	8	8	,831	,875	,925	,360	,858	,453
Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju	14	14	,823	,824	,689	,729	,863	,445
Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva	6	6	,739	,825	,730	,660	,909	,381
Napor u radu s računalima	4	4	,816	,758	2,008	,001	1,535	,018
Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta	6	6	,818	,798	1,558	,016	1,885	,002
Procjena tehnologije u kolegiju	6	6	,859	,841	1,167	,131	,964	,310
Procjena čimbenika šire okoline	-	5	,856	,858	1,258	,084	1,089	,187
Procjena čimbenika uže okoline	-	6	,722	,766	1,085	,190	,913	,375

Z = vrijednost Kolmogorov-Smirnovljeva testa; p = značajnost rezultata K-S testa

4.3.3.4.2. Utvrđivanje normalnosti distribucije podataka

Za provjeru normalnosti distribucije podataka primijenjen je *Kolmogorov-Smirnovljev test* (K-S test). Iz tablice 46. u prethodnom potpoglavlju vidljivo je da za najveći broj skala rezultat testa normalnosti distribucije u EG i KG nije statistički značajan (tj. $p > ,05$). Drugim riječima, u većini skala distribucije bruto bodova ispitanika bile su približno normalne. Jedine iznimke (u obje grupe ispitanika, EG i KG) predstavljaju (sivo osjenčane) skale *Napor u radu s računalima* i *Samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta*, za koje je testom utvrđeno da odstupaju od normalne distribucije (tj. $p < ,05$). Iz rezultata testa normalnosti distribucije proizlazi da bi za daljnju obradu podataka – u svrhu potvrde 3. hipoteze – bilo povoljno primijeniti i neparametrijsku inačicu korelacijske analize (Spearmanov koeficijent korelacije).

4.3.3.4.3. Deskriptivni pokazatelji za skale iz upitnika u glavnom istraživanju (eksperimentalna i kontrolna grupa)

U ovom potpoglavlju prikazat će se deskriptivni pokazatelji (prosječne vrijednosti i standardna devijacija) za ukupno 16 skala u anketnom upitniku korištenih za samoprocjenu: (1) hibridnog kolegija engleskoga jezika, suradničkih gramatičkih e-aktivnosti i uporabe wikija; (2) afektivnih karakteristika (motivacije za učenje stranoga jezika); (3) samoregulacije u učenju (samoefikasnosti, uloženog truda i postavljanja razvojnih ciljeva); (4) napora u radu s računalima; (5) samoefikasnosti u obrazovnom korištenju interneta; (6) tehnologije u kolegiju. Ispitanici su za odgovore u upitniku koristili skalu Likertova tipa sa sljedećih 5 stupnjeva: 5 – ‘potpuno točno’; 4 – ‘uglavnom točno’; 3 – ‘niti točno, niti netočno’; 2 – ‘uglavnom točno’; 1 – ‘potpuno netočno’. Najviše vrijednosti u tablicama istaknute su podebljanim brojkama. Usporedno se iznose rezultati za eksperimentalnu i kontrolnu grupu.

Procjena nastave u kolegiju

Tablice 47.-49. prikazuju prosječne vrijednosti za tri skale za studentsku procjenu hibridnoga kolegija engleskoga jezika u kojem su provedene e-aktivnosti.

Zanimljivost/korisnost nastave u kolegiju

Najveće prosječne vrijednosti za procjenu *zanimljivosti/korisnosti nastave* (tablica 47.) u EG ($M=3,91$) dobivene su za tvrdnju „Smatram da je kolegij *Engleski jezik I* u cjelini za mene bio koristan.” (PNK1), dok se u KG najviša prosječna ocjena ($M=4,00$) odnosi na tvrdnju o korisnosti vježbi/seminara u kolegiju *Engleski jezik I* (PNV). Nešto niže srednje vrijednosti

(M=3,52 u EG te M=3,08 u KG) vidimo kod tvrdnje „Smatram da su aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave u kolegiju *Engleski jezik I* za mene bile zanimljive.” (PNA2).

Tablica 47. Prosječne vrijednosti za skalu *Zanimljivost/korisnost nastave u kolegiju* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
PNK1	Smatram da je <u>kolegij</u> <i>Engleski jezik I</i> u cjelini za mene bio <u>koristan</u> .	3,91	3,95
PNK2	Smatram da je <u>kolegij</u> <i>Engleski jezik I</i> u cjelini za mene bio <u>zanimljiv</u> .	3,55	3,45
PNP1	Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>korisna</u> .	3,65	3,70
PNP2	Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>zanimljiva</u> .	3,44	3,33
PNV1	Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	3,84	4,00
PNV2	Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	3,63	3,73
PNA1	Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	3,75	3,60
PNA2	Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	3,52	3,08
UKUPNO		29,29	28,84

Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik I

Prosječne vrijednosti za *zadovoljstvo nastavom* u kolegiju (tablica 48.) za EG u rasponu su od M=2,86 do M=3,92, s najvišom srednjom ocjenom za tvrdnju „Dobro sam se osjećao(la) nakon uspješno završenog kolegija.” (ZDK11). Ista je tvrdnja (ZDK11) prosječno najbolje ocijenjena i u KG (M=3,81), a istu prosječnu vrijednost u KG dobila je i tvrdnja „Smatram da su sadržaji kolegija *Engleski jezik I* za mene bili korisni.” (ZDK6). U obje grupe najslabija – ista – srednja ocjena odnosi se na tvrdnju „U tolikoj mjeri sam osjećao(la) zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.” (ZDK8).

Tablica 48. Prosječne vrijednosti za skalu *Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik I kolegiju* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
ZDK1	Smatram da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> udovoljio mojim potrebama.	3,47	3,58
ZDK2	Iznimno sam zadovoljan(na) izvođenjem kolegija.	3,51	3,52
ZDK3	U budućnosti bih volio/voljela pohađati slične kolegije na fakultetu.	3,34	3,46
ZDK4	Preporučio(la) bih kolegij <i>Engleski jezik I</i> drugim studentima.	3,74	3,76
ZDK5	Kolegij <i>Engleski jezik I</i> i njegove aktivnosti motiviraju me da ubuduće biram slično strukturirane kolegije što češće budem mogao(la).	3,27	3,38
ZDK6	Smatram da su sadržaji kolegija <i>Engleski jezik I</i> za mene bili korisni.	3,76	3,81
ZDK7	Izvođenje aktivnosti za vježbu u ovom kolegiju pružilo mi je zadovoljstvo i osjećaj postignuća.	3,35	3,25
ZDK8	U tolikoj mjeri sam osjećao(la) zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.	2,86	2,86
ZDK9	Zaista mi je bilo ugodno pohađati ovaj kolegij.	3,57	3,55
ZDK10	Zbog načina na koji sam dobio(la) povratnu informaciju nakon provedenih aktivnosti u ovom kolegiju, kao i ostalih primjedaba, imao(la) osjećaj da sam nagrađen(a) za uloženi trud.	3,59	3,51
ZDK11	Dobro sam se osjećao(la) nakon uspješno završenog kolegija.	3,92	3,81
UKUPNO		38,37	38,49

Ostvareni ishodi učenja u kolegiju

Srednje vrijednosti za percepciju ostvarenih ishoda učenja u kolegiju (tablica 49.) u sličnom su rasponu u EG (od M=3,71 do M=3,98) i KG (od M=3,61 do M=3,98). Najveća prosječna ocjena (M=3,98) u EG vezana je uz tvrdnju o novim vještinama korištenja novih web-tehnologija kojima su ispitanici ovladali izradom aktivnosti u kolegiju (KK3), a ista srednja ocjena u KG dobivena je za tvrdnju o primjenjivosti znanja vezanih uz rječnik i nove pojmove stečene u kolegiju na druga područja učenja i rada (KK5).

Tablica 49. Prosječne vrijednosti za skalu *Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik I* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
KK1	Vjerujem da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> povećao moje znanje iz engleskog jezika.	3,72	3,88
KK2	Smatram da ću u mnogim prilikama moći iskoristiti ono što sam naučio(la) u kolegiju.	3,71	3,80
KK3	Mislim da će mi dobro doći nove vještine korištenja novih web-tehnologija koje sam svladao(la) tijekom obavljanja online aktivnosti iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	3,98	3,61
KK4	Mislim da će mi dobro doći znanje vezano uz englesku gramatiku koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	3,79	3,74
KK5	Opća znanja vezana uz rječnik (vokabular) i nove pojmove koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> moći ću koristiti u drugim područjima učenja i rada.	3,85	3,98
KK6	Smatram da ću, u budućnosti, nakon završetka kolegija <i>Engleski jezik I</i> , moći djelotvornije obavljati razne poslove.	3,76	3,82
UKUPNO		22,81	22,83

Procjena suradničkih e-aktivnosti

Tablice 50.-52. prikazuju prosječne vrijednosti za tri skale za studentsku procjenu provedenih e-aktivnosti te (samo u eksperimentalnoj grupi) wiki sustava korištenog za njihovu provedbu.

Procjena sadržaja e-aktivnosti

Najviša prosječna ocjena sadržaja e-aktivnosti (tablica 50.) u obje grupe dobivena je za tvrdnju o sukladnosti e-aktivnosti s programom kolegija (M=3,97 u EG te M=3,83 u KG) (SADA6). U KG u prosjeku su nešto niže (M=3,56) procijenjene usklađenost e-aktivnosti sa stupnjem jezične kompetencije polaznika (SADA4) te njihova povezanost s ostalim sadržajima u kolegiju (SADA5).

Tablica 50. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena sadržaja e-aktivnosti* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
SADA1	Sadržaj e-aktivnosti ¹⁵⁸ dobro je strukturiran i logički povezan.	3,84	3,66
SADA2	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s potrebama polaznika kolegija.	3,87	3,77
SADA3	Količina sadržaja e-aktivnosti dostatna je imajući u vidu potrebe i obveze polaznika.	3,82	3,76
SADA4	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je sa stupnjem jezične kompetencije polaznika.	3,78	3,56
SADA5	Sadržaj e-aktivnosti povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju.	3,81	3,56
SADA6	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s planom i programom rada na kolegiju <i>Engleski jezik I.</i>	3,97	3,83
UKUPNO		23,08	22,14

Procjena metodologije e-aktivnosti

Prosječne vrijednosti ocjena metodologije provedbe e-aktivnosti (tablica 51.) nešto su više u EG (raspon od M=3,73 do M=4,09) u odnosu na KG (raspon od M=3,61 do M=3,83).

¹⁵⁸ Tvrdnje u tablici 50. preuzete su iz upitnika za *eksperimentalnu* grupu, a zbog kratkoće posebno se ne navode i usporedne tvrdnje iz skale za kontrolnu grupu u kojima se umjesto 'e-aktivnosti' navode 'aktivnosti opisa gramatičkih tema', npr. u "Sadržaj aktivnosti opisa gramatičkih tema dobro je strukturiran i logički povezan."

Tablica 51. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena metodologije e-aktivnosti* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
META1	Upute za izradu zadanih e-aktivnosti ¹⁵⁹ (uključujući primjere) bile su jasne i razumljive.	3,88	3,72
META2	Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za demonstraciju uporabe alata (uključujući i primjere e-aktivnosti).	3,98	3,61
META3	Izrada e-aktivnosti u dvije odvojene faze omogućila mi je da zadatak obavim kvalitetnije.	4,09	3,70
META4	E-aktivnosti u kolegiju bile su dovoljno raznolike.	3,90	3,70
META5	Svidjela mi se mogućnost izbora tema i alata za izradu e-aktivnosti.	3,92	3,68
META6	Tehnička podrška za vrijeme izrade e-aktivnosti bila je dostupna i učinkovita.	3,90	3,76
META7	Povratna informacija (ocjena) o obavljenim e-aktivnostima bila je jasna i pravovremena.	3,73	3,83
UKUPNO		27,39	26,00

U EG najbolje je ocijenjen aspekt izrade e-aktivnosti u dvjema odvojenim fazama (M=4,09) (META3), a u KG najviše je ocijenjena (M=3,83) pravodobnost i jasnoća povratne informacije (META7).

Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti

Od tri dimenzije procjene suradničkih aktivnosti, relativno nešto više vrijednosti dobivene su za interakciju među sudionicima tijekom e-aktivnosti (tablica 52.): u rasponu od M=3,99 do M=4,24 u EG te od M=3,74 do M=4,24 u KG. U obje grupe najviša prosječna ocjena odnosi se na interakciju s nastavnikom (INTA7).

¹⁵⁹ Tvrdnje u tablici 51. preuzete su iz upitnika za *eksperimentalnu* grupu, a zbog kratkoće ovdje se posebno ne navode i usporedne tvrdnje iz skale za kontrolnu grupu u kojima se umjesto 'e-aktivnosti' navode 'pismene aktivnosti opisa gramatičkih tema', npr. u "Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za upute o izvođenju pismenih aktivnosti (opisa gramatičkih tema)."

Tablica 52. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrđnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
INTA1	E-aktivnosti ¹⁶⁰ omogućile su svim studentima da se uključe i sudjeluju u njihovoj izradi.	4,10	3,88
INTA2	Studenti su zbog sudjelovanja u e-aktivnostima više stupali u međusoban kontakt.	4,19	4,07
INTA3	Kroz e-aktivnosti nastavnica je ponudila široke mogućnosti uporabe engleskog jezika.	3,99	3,74
INTA4	Nastavnica je poticala da se u e-aktivnosti na kolegiju što više uključe različiti studenti.	4,02	3,96
INTA5	E-aktivnosti su iziskivale raznolike oblike interakcije: između nastavnice i studenata, studenata i nastavnice te studenata međusobno.	4,03	3,81
INTA6	Odgovori na upite vezane uz izradu e-aktivnosti bili su pravodobni i relevantni.	4,01	3,76
INTA7	Pri izradi e-aktivnosti nastavnica je pokazala pozitivan stav prema studentima te je nastojala stvoriti prijateljsku atmosferu.	4,24	4,24
UKUPNO		28,58	27,46

Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti

(Samo za eksperimentalnu grupu) Uporaba wiki sustava (tablica 53.) procijenjena je u prosječnom rasponu od M=3,47 do M=4,11. Prosječnom ocjenom iznad M=4,00 ocijenjene su tvrdnje o iskoristivosti wikija za suradničko učenje (WIKI3), mogućnosti pregledavanja radova ostalih studenata (WIKI4) i jednostavnosti uporabe wikija (WIKI1), a tek nešto nižom ocjenom (M=3,99) i mogućnost primjene wikija za gramatičke sadržaje (WIKI2).

¹⁶⁰ Tvrđnje u tablici 52. preuzete su iz upitnika za eksperimentalnu grupu, a zbog kratkoće ovdje se posebno ne navode i usporedne tvrdnje iz skale za kontrolnu grupu u kojima se umjesto 'e-aktivnosti' navode 'pismene aktivnosti (opisi gramatičkih tema)', npr. u "Pismene aktivnosti (opisi gramatičkih tema) omogućile su svim studentima da se uključe i sudjeluju u njihovoj izradi."

Tablica 53. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti*

	Tvrdnja	EG (N=89)	
		M	σ
WIKI1	S obzirom na korisničko sučelje za upisivanje i pregledavanje sadržaja, wiki sustav u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> vrlo je lagan za korištenje.	4,03	,780
WIKI2	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika, imajući u vidu sadržaj zadanih e-aktivnosti u kolegiju (obradu gramatičkih tema).	3,99	,809
WIKI3	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje timski pristup izradi zadataka.	4,11	,850
WIKI4	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje pregledavanje radova ostalih studenata.	4,10	,858
WIKI5	Mislim da mi je rad u wiki sustavu bio koristan jer sam imao/imala dovoljno vremena da izradim zadatak te naknadno unesem poboljšanja.	3,91	,879
WIKI6	Način na koji je wiki sustav korišten u kolegiju pridonio je stvaranju dinamičnog i organiziranog okruženja za učenje.	3,81	,869
WIKI7	E-aktivnosti i sadržaj u wiki sustavu pomogli su mi u usvajanju gradiva iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	3,60	1,023
WIKI8	Koristeći wiki sustav u kolegiju, naučio(la) sam neke neočekivane stvari koje su me iznenadile.	3,47	1,017
WIKI9	Nastavnici bih svakako preporučio(la) da i dalje koristi wiki sustav u nastavi.	3,91	1,090
UKUPNO		34,93	6,331

Motivacija za učenje stranoga jezika

Prosječna ocjena motivacije (tablica 54.) nalazi se u rasponu od M=3,22 do M=4,20 za EG, a u KG u rasponu od M=3,20 do M=4,05. Među razlozima za uključivanje u aktivnosti u kolegiju navedeni u tvrdnjama u ovoj skali prosječno najvišu ocjenu u *obje grupe* (iznad M=4,00) zapažamo kod tvrdnje MSJ1 i MSJ1 (dodatni bodovi) te kod tvrdnje o korisnosti jezičnog znanja za buduće zanimanje (MSJ13). U prosjeku, ispitanike su u EG kod izrade e-aktivnosti najmanje motivirali mogućnost da rezultate svog rada pokažu vršnjacima na nastavi (MSJ12) te osjećaj iskorištenosti uloženog vremena (M=3,18). U KG za zadovoljstvo zbog otkrivanja novih spoznaja kao poticaja za izradu e-aktivnosti u prosjeku je dobivena ocjena M=3,20.

Tablica 54. Prosječne vrijednosti za skalu *Motivacija za učenje stranoga jezika* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
MSJ1	... radi dodatnih bodova koje ću dobiti na tom kolegiju.	4,20	4,05
MSJ2	... zato što općenito težim postići bolje ocjene iz različitih kolegija na studiju.	3,93	3,65
MSJ3	... jer uživam kada uspijem uspješno obaviti zadatke na engleskom jeziku.	3,46	3,33
MSJ4	... jer mi općenito predstavlja zadovoljstvo kada uspijem riješiti zahtjevan zadatak vezan uz engleski jezik.	3,44	3,33
MSJ5	... jer smatram da mi obavljanje takvih aktivnosti omogućuje osobni razvoj.	3,63	3,58
MSJ6	... jer volim upoznavati nove pojmove i izraze na engleskom jeziku iz mog stručnog područja (informatike).	3,65	3,67
MSJ7	... jer stječem dodatna znanja o kulturi i načinu života u zemljama engleskog govornog područja.	3,53	3,37
MSJ8	... jer volim učiti engleski jezik uz uporabu tehnologije.	3,65	3,61
MSJ9	... jer mi uporaba internetskih tehnologija u učenju engleskog jezika omogućuje da bolje svladam jezične kompetencije i proširim svoje znanje.	3,64	3,74
MSJ10	... jer općenito volim stjecati nova znanja o zanimljivim ili korisnim stvarima, pa i kada to činim uz uporabu engleskog jezika.	3,73	3,65
MSJ11	... jer me otkrivanje novih spoznaja o engleskom jeziku čini zadovoljnjim.	3,29	3,20
MSJ12	... jer mi mogućnost da pokažem rezultate vlastitog rada na engleskom jeziku pred kolegama daje osjećaj postignuća.	3,22	3,27
MSJ13	... jer smatram da mi je stjecanje jezičnih kompetencija iz engleskog jezika važno za moju budućnost i karijeru.	4,15	4,01
MSJ14	... jer smatram da je provođenje e-aktivnosti na kolegiju predstavljalo koristan način za uporabu mog vremena.	3,18	3,37
UKUPNO		50,71	49,83

U tablicama 55.-57. prikazane su prosječne ocjene triju varijabli vezanih uz sposobnost samoregulacije u učenju: samoeфикаsnosti u učenju, uloženog truda te postavljanja razvojnih ciljeva.

Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika

Prosječne vrijednosti percepcije samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika (tablica 55.) u EG kreću se između $M=2,79$ i $M=3,88$, a u KG između $M=2,26$ i $M=3,75$. U obje grupe dvije najbolje ocijenjene tvrdnje su „Smatram da mogu uspješno obaviti sve zadatke vezane uz učenje engleskog jezika na fakultetu” (PSE1), a u obje je grupe među više ocijenjenim tvrdnjama ($M=3,75$ u EG i $M=3,61$ u KG) i „Mislim da to što drugi mogu ocijeniti moje rezultate iz engleskog jezika meni može biti od velike pomoći.” (PSE5).

Tablica 55. Prosječne vrijednosti za skalu *Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
PSE1	Smatram da mogu uspješno obaviti sve zadatke vezane uz učenje engleskog jezika na fakultetu.	3,88	3,75
PSE2	Vjerujem da sam iznadprosječan(na) u učenju engleskog jezika u odnosu na druge kolege na studiju.	2,79	2,64
PSE3	Tijekom učenja engleskog jezika vrlo efikasno koristim raspoloživo vrijeme i druge resurse.	3,30	3,08
PSE4	Mogu obaviti zadatke i napraviti zadaće iz engleskog jezika koje će većina osoba pozitivno vrednovati.	3,57	3,53
PSE5	Mislim da to što drugi mogu ocijeniti moje rezultate iz engleskog jezika meni može biti od velike pomoći.	3,75	3,61
PSE6	Vjerujem da sam u stanju precizno i točno pisati na engleskom jeziku.	3,55	3,54
PSE7	U mogućnosti sam bez većih poteškoća na engleskom jeziku izraziti složenije misli ili ideje u pisanom obliku.	3,44	3,32
PSE8	U provjerama znanja iz engleskog jezika, u pravilu ostvarujem bodove ili ocjene koje su sukladne mojim namjerama (tj. u skladu s mojim znanjem i uložnim trudom).	3,33	3,44
UKUPNO		27,61	26,91

Procjena uloženog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju

Prosječne vrijednosti procjene uloženog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju (tablica 56.) nalaze se od $M=2,80$ do $M=3,98$ u EG te od $M=3,01$ do $M=3,71$ u KG. U prosjeku najviše ocijenjena tvrdnja u EG je „Nastojao(la) sam riješiti sve zadatke vezane uz e-učenje engleskog jezika.“ (UTR2). Ispitanici u KG prosječno su se najviše složili s tvrdnjom „Smatram da moje usvajanje engleskog jezika ovisi o onome što nastavnik radi na nastavi.“ (UTR9). U obje grupe

najniže su ocijenjene tvrdnje „Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o tome kako su svoje online zadatke izradili drugi polaznici kolegija *Engleski jezik I.*“ (UTR8) te (iako nešto višom ocjenom) tvrdnja „U usporedbi s ostalim studentima u kolegiju, mislim da sam ulagao(la) relativno velik trud.“ (UTR14).

Tablica 56. Prosječne vrijednosti za skalu *Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
UTR1	Trudio(la) sam se što više pristupati i raditi sa online sadržajima za učenje engleskog jezika.	3,72	3,61
UTR2	Nastojao(la) sam riješiti sve zadatke vezane uz e-učenje engleskog jezika.	3,98	3,62
UTR3	Trudio(la) sam se dobro naučiti važne teorijske sadržaje na web-stranicama kolegija.	3,57	3,46
UTR4	Da bih upotpunio(la) znanje iz kolegija <i>Engleski jezik I.</i> posjećivao(la) sam druga mjesta na webu i čitao(la) literaturu.	3,35	3,25
UTR5	Nastojao(la) sam u cijelosti proučiti online sadržaje kolegija i uključiti se u e-aktivnosti.	3,65	3,37
UTR6	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojim aktivnostima u korištenju online sadržaja i izvođenju online vježbi/zadataka.	3,47	3,46
UTR7	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojoj aktivnosti na nastavi.	3,28	3,48
UTR8	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o tome kako su svoje online zadatke izradili drugi polaznici kolegija <i>Engleski jezik I.</i>	2,80	3,01
UTR9	Smatram da moje usvajanje engleskog jezika ovisi o onome što nastavnik radi na nastavi.	3,56	3,71
UTR10	Zadovoljan/zadovoljna sam znanjem iz engleskog jezika koje sam stekao u okviru kolegija <i>Engleski jezik I.</i>	3,55	3,62
UTR11	Uzimajući u obzir količinu vremena koju sam uložio(la) u učenje engleskog u kolegiju, zadovoljan/zadovoljna sam ostvarenim napretkom.	3,67	3,69
UTR12	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>govoriti i razumjeti</u> engleski jezik.	3,39	3,47
UTR13	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>čitati i pisati</u> engleski jezik.	3,45	3,49
UTR14	U usporedbi s ostalim studentima u kolegiju, mislim da sam ulagao(la) relativno velik trud.	3,07	3,10
UKUPNO		48,52	48,34

Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva

Sve srednje vrijednosti skale za procjenu postavljanja osobnih razvojnih ciljeva (tablica 57.) u obje grupe nalaze se u ukupnom rasponu od $M=3,60$ do $M=3,98$. Najviše slaganje u EG prosječno je dobiveno za tvrdnju o usmjerenosti ispitanika na osobni razvoj i obrazovanje ($M=3,98$) (PDG2), a u KG za tvrdnju o korištenju prilika za osobno usavršavanje ($M=3,81$) (PDG6).

Tablica 57. Prosječne vrijednosti za skalu *Postavljanje razvojnih ciljeva* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
PDG1	Mnogo radim na razvoju svojih kompetencija na različitim područjima.	3,71	3,59
PDG2	Jako sam usmjeren(a) na osobni razvoj, između ostaloga i tako što težim što boljem vlastitom obrazovanju iz disciplina koje su za mene važne.	3,98	3,75
PDG3	Prilikom učenja spreman/spremna sam stjecati znanja i vještine na složenije načine, poput rada na zahtjevnijim projektima.	3,81	3,65
PDG4	Volim prihvaćati izazovne obrazovne ciljeve, uključujući učenje pomoću novih internetskih tehnologija.	3,90	3,75
PDG5	Više mi odgovara aktivniji način učenja, na primjer istraživanje literature ili izvora na webu, negoli samo čitanje udžbenika.	3,69	3,66
PDG6	Osobno usavršavanje mi je jako važno te nastojim iskoristiti prilike koje mi to omogućuju na različitim područjima.	3,96	3,81
UKUPNO		23,00	22,21

Tablice 58.-59. sadrže prosječne vrijednosti skala za dvije varijable koje se odnose na informatičku pismenost: napor u radu s računalima i procjenu samoeфикаsnosti u korištenju interneta.

Napor u radu s računalima

Iz prosječnih vrijednosti za napor u radu s računalima (tablica 58.) vidljivo je da su sve tvrdnje u skali procijenjene vrlo niskom ocjenom (ispod 2,0). U obje grupe najviše je procijenjena tvrdnja prema kojoj se nakon rada s računalom ispitanici osjećaju manje produktivnima u drugim aktivnostima bez računala vezanima uz školovanje i posao (NRR4) ($M=2,01$ u EG i

M=2,20 u KG). (Viši stupanj slaganja označava veći napor u radu s računalima i niže razinu informatičke pismenosti.)

Tablica 58. Prosječne vrijednosti za skalu *Napor u radu s računalima* za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
NRR1	Smatram da je rad s računalima veoma težak.	1,74	1,75
NRR2	Držim da rad s računalima zahtijeva za mene prezahtjevne tehničke vještine.	1,61	1,59
NRR3	Osjećam da rad s računalima kod mene izaziva nezadovoljstvo i stres.	1,54	1,51
NRR4	Nakon mogeg rada s računalom manja je moja produktivnost u drugim aktivnostima bez računala koje su vezane uz školovanje i posao.	2,01	2,20
UKUPNO		6,90	7,05

Samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta

Iz tablice 59. vidljivo je da su prosječne vrijednosti percepcije samoefikasnosti u obrazovnom korištenju interneta vrlo visoke te se kreću u rasponu od M=4,44 do M=4,66 u EG te od od M=4,28 do M=4,67 u KG. Nešto bolje od drugih ocijenjene su tvrdnje o procjeni sposobnosti preuzimanja obrazovnih programa s interneta (EG) (EKI1) te korištenja sustava za e-učenje kao što je *Moodle* (KG) (EKI4).

Tablica 59. Prosječne vrijednosti za skalu *Samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
EKI1	Osjećam se sposobnim/sposobnom za preuzimanje (<i>download</i>) obrazovnih programa s interneta.	4,66	4,64
EKI2	Siguran sam/sigurna sam da prilikom učenja mogu dobro odabrati prave riječi za pretraživanje interneta.	4,42	4,38
EKI3	Vrlo uspješno koristim pretraživače Google ili Yahoo! za nalaženje potrebnih obrazovnih sadržaja.	4,62	4,59
EKI4	Bez poteškoća mogu koristiti sustave za online obrazovanje kao što je <i>Moodle</i> .	4,63	4,67
EKI5	Ne osjećam poteškoće kad trebam ispisati obrazovne sadržaje / materijale pronađene na internetu.	4,44	4,47
EKI6	Vrlo lako svladavam različite sustave/alate za postavljanje sadržaja na internet/web.	4,44	4,28
UKUPNO		27,2	27,03

U tablicama 60.-62. nalaze se prosječne vrijednosti za tri skale koje se odnose na percepciju situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti.

Procjena čimbenika šire okoline

Iz prosječnih vrijednosti *procjene čimbenika šire okoline* tijekom obavljanja e-aktivnosti u kolegiju (tablica 60.) vidljivo je da se u obje grupe one kreću u ukupnom rasponu od M=3,20 do M=3,53. Najviše slaganje u obje grupe ispitanici su pokazali s tvrdnjom „Raspored nastave na ostalim kolegijima na FOI-u omogućio mi je da aktivno sudjelujem u nastavi na kolegiju *Engleski jezik I.*” (CSO1).

Tablica 60. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena čimbenika šire okoline* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
CSO1	Raspored nastave na <u>ostalim kolegijima</u> na FOI-u omogućio mi je da aktivno sudjelujem u nastavi na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	3,36	3,53
CSO2	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>domaće zadaće</u> na ostalim kolegijima na FOI-u.	3,21	3,41
CSO3	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>pismene provjere znanja</u> na ostalim kolegijima.	3,26	3,52
CSO4	Količina obaveza na ostalim kolegijima <u>nije me spriječila</u> da svoje obaveze u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> <u>redovito izvršavam</u> .	3,21	3,26
CSO5	Količina obaveza na ostalim kolegijima omogućila mi je da e-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> <u>izradim u skladu s vlastitim očekivanjima</u> .	3,20	3,29
UKUPNO		16,25	17,01

Procjena čimbenika uže okoline

Prosječne vrijednosti za *procjenu čimbenika uže okoline* u kolegiju (tablica 61.) nalaze se između M=3,10 i M=3,74 u EG te između M=3,17 i M=3,64 u KG. Vidljivo je da je u obje grupe (M=3,74 u EG i M=3,64 u KG) najbolje ocijenjena tvrdnja o dobroj vremenskoj raspoređenosti e-aktivnosti u kolegiju *Engleski jezik I* u odnosu na kolokvije iz tog kolegija (CUO4). Druga po redu najviša vrijednost u obje grupe odnosi se na dobar vremenski raspored e-aktivnosti u kolegiju *Engleski jezik I* u odnosu na druge zadaće iz tog kolegija (M=3,49 u EG i M=3,52 u KG), odnosno adekvatnu količinu obaveza u kolegiju (M=3,52) prema procjeni u KG.

Tablica 61. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena čimbenika uže okoline* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrđnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
CUO1	Raspored <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> potaknuo me da se aktivnije uključim u nastavu na kolegiju.	3,10	3,17
CUO2	Raspored <u>vježbi</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> potaknuo me da se aktivnije uključim u nastavu na kolegiju.	3,00	3,22
CUO3	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>ostale vrste domaćih zadaća</u> na kolegiju.	3,49	3,52
CUO4	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>pismene provjere znanja</u> na kolegiju.	3,74	3,64
CUO5	Količina obaveza u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> omogućila mi je da svoje obaveze u kolegiju <u>redovito izvršavam</u> .	3,38	3,52
CUO6	Količina obaveza u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> omogućila mi je da e-aktivnosti <u>izradim u skladu s vlastitim očekivanjima</u> .	3,40	3,46
UKUPNO		20,12	20,53

Procjena tehnologije u kolegiju

Tablica 62. prikazuje vrlo visoke prosječne vrijednosti procjene tehnologije u kolegiju koje se u obje grupe ukupno kreću u od M=4,09 do M=4,35. U EG najviše je ocijenjena tvrdnja koja se odnosi na komunikacijsku potporu za korištenje kolegija (M=4,35) (TEHK5), a u KG tvrdnja „Stranice sa sadržajima kolegija dovoljno su se brzo učitavale.” (M=4,33) (TEHK4).

Tablica 62. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena tehnologije u kolegiju* za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

	Tvrdnja	EG (N=89)	KG (N=100)
		M	M
TEHK1	Kolegij ne zahtijeva rad s tehnologijom koja je presložena i/ili nije dostupna polaznicima.	4,18	4,10
TEHK2	Online sustavi/alati koji su korišteni u sklopu kolegija bili su stabilni (nema prekida rada).	4,09	4,13
TEHK3	Brzina rada sustava/alata (odaziv na zahtjev korisnika) bila je dostatna je u svako vrijeme.	4,22	4,11
TEHK4	Stranice sa sadržajima kolegija dovoljno su se brzo učitavale.	4,30	4,33
TEHK5	Prisutna je komunikacijska potpora (računalna mreža, internet) za korištenje kolegija na visokom učilištu.	4,35	4,23
TEHK6	Kolegij je napravljen tako da je bilo moguće svladati rad s online sustavima/alatima.	4,29	4,20
UKUPNO		25,44	25,10

4.3.3.4.4. Utvrđivanje razlika između procjene nastave i suradničkih gramatičkih aktivnosti u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi (H2)

Na temelju deskriptivnih pokazatelja procjene nastave, kao i suradničkih aktivnosti prikazanih u potpoglavlju 4.3.3.4.3., u nastavku teksta u ovom potpoglavlju bit će uspoređene procjene triju aspekata nastave i triju aspekata suradničkih aktivnosti, pri čemu će biti načinjena usporedba između eksperimentalne i kontrolne grupe te će se utvrditi statistička značajnost razlika u navedenim procjenama nastave i suradničkih aktivnosti radi provjere 2. hipoteze (**H2**). Valja spomenuti da su rezultati istraživanja vezani uz ove hipoteze prethodno opisani i publicirani (Kovačić, 2016).

4.3.3.4.4.1. Usporedba procjene aspekata nastave i aspekata suradničkih aktivnosti

Hipoteza H2 glasi: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije će ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika i provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa).“ Hipoteza H2 može se razdvojiti na dvije pothipoteze:

- **H2a:** Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije će ocijeniti hibridnu nastavu*

stranoga jezika u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa).

- **H2b:** Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije će ocijeniti provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa).

Procjena nastave u kolegiju

Tablice 63.-65. prikazuju prosječne vrijednosti za tri skale koje se odnose na studentsku procjenu (percepciju) hibridnoga kolegija engleskoga jezika u kojem su provedene e-aktivnosti. U tablici 63. navedene su prosječne vrijednosti odgovora ispitanika na čestice skale *Zanimljivost/korisnost nastave u kolegiju*, i to za eksperimentalnu i kontrolnu grupu, kao i prosječne vrijednosti za ukupan rezultat u toj skali.

Tablica 63. Prosječne vrijednosti za skalu *Zanimljivost/korisnost nastave u kolegiju* za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

Tvrdnja u skali	Eksperimentalna (N=89)		Kontrolna (N=100)	
	M _E	σ	M _K	σ
Smatram da je <u>kolegij</u> <i>Engleski jezik I</i> u cjelini za mene bio <u>koristan</u> .	3,91	,834	3,95	,657
Smatram da je <u>kolegij</u> <i>Engleski jezik I</i> u cjelini za mene bio <u>zanimljiv</u> .	3,55	,866	3,45	,783
Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>korisna</u> .	3,65	,931	3,70	,798
Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>zanimljiva</u> .	3,44	,916	3,33	,817
Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	3,84	,976	4,00	,791
Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	3,63	,922	3,73	,815
Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	3,75	1,080	3,60	1,044
Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	3,52	1,119	3,08	1,098
UKUPNO ZA CIJELU SKALU	29,29	5,713	28,84	4,942

Iz podataka koji su navedeni u tablici 63. vidljivo je da su za sve tvrdnje u skali prosječne procjene ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupe *vrlo slične*, a u slučaju najveće

utvrđene razlike ($M_E=3,52$; $M_K=3,08$; $\Delta=0,44$), koja je u korist prosječne procjene kod eksperimentalne grupe, ona je zabilježena kod tvrdnje „Smatram da su aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave u kolegiju *Engleski jezik I* za mene bile zanimljive“. Potrebno je istaknuti da u pogledu prosječnih bruto vrijednosti u skali *Zanimljivost/korisnost nastave u kolegiju* **nije utvrđena statistički značajna više procjena u korist eksperimentalne grupe** ($M_E=29,29$; $M_K=28,84$; $\Delta=0,45$; $t=0,576$; $p=0,717$). Ovi podaci **ne omogućuju potvrdu hipoteze H2a** prema kojoj će studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta / online servise (kontrolna grupa). Inače, prosječna ocjena za sve tvrdnje ove skale za *zanimljivost/korisnost nastave* iz kolegija *Engleski jezik I* bila je 3,66 kod eksperimentalne grupe ispitanika, a 3,61 kod kontrolne grupe ispitanika, što se može smatrati zadovoljavajućim imajući u vidu heterogenost polaznika s obzirom na njihovo predznanje i interes.

U tablici 64. navedene su prosječne vrijednosti odgovora ispitanika na čestice skale *Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik 1*, i to za eksperimentalnu i kontrolnu grupu, kao i prosječne vrijednosti za ukupan rezultat u toj skali. Slično kao i kod podataka koji su prikazani u tablici 63., vrlo su male i nisu statistički značajne razlike u prosječnim procjenama ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupe *za sve tvrdnje u toj skali*. Također, u pogledu prosječnih bruto vrijednosti u skali *Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik 1* **nije utvrđena statistički značajno viša procjena u korist eksperimentalne grupe** ($M_E=38,37$; $M_K=38,49$; $\Delta=-0,12$; jednosmjerni $t=0,115$; $p=0,454$). Štoviše, prosječna procjena zadovoljstva kolegijem neznatno je viša kod kontrolne grupe. I ovi podaci **ne omogućuju potvrdu hipoteze H2a** prema kojoj će studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa). Navedimo još da je prosječno zadovoljstvo kolegijem, imajući u vidu prosjeke odgovora na sve tvrdnje u ovoj skali, bilo 3,49 kod eksperimentalne grupe i 3,50 kod kontrolne grupe.

Tablica 64. Prosječne vrijednosti za skalu *Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik 1* za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

Tvrdnja u skali	Eksperimentalna (N= 89)		Kontrolna (N= 100)	
	M _E	σ	M _K	σ
Smatram da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> udovoljio mojim potrebama.	3,47	,864	3,58	,901
Iznimno sam zadovoljan(na) izvođenjem kolegija.	3,51	,822	3,52	,835
U budućnosti bih volio/voljela pohađati slične kolegije na fakultetu.	3,34	1,102	3,46	1,029
Preporučio(la) bih kolegij <i>Engleski jezik I</i> drugim studentima.	3,74	,935	3,76	1,006
Kolegij <i>Engleski jezik I</i> i njegove aktivnosti motiviraju me da ubuduće biram slično strukturirane kolegije što češće budem mogao(la).	3,27	,860	3,38	,838
Smatram da su sadržaji kolegija <i>Engleski jezik I</i> za mene bili korisni.	3,76	,880	3,81	,787
Izvođenje aktivnosti za vježbu u ovom kolegiju pružilo mi je zadovoljstvo i osjećaj postignuća.	3,35	,967	3,25	,936
U tolikoj mjeri sam osjećao(la) zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.	2,86	,883	2,86	,943
Zaista mi je bilo ugodno pohađati ovaj kolegij.	3,57	,914	3,55	,845
Zbog načina na koji sam dobio(la) povratnu informaciju nakon provedenih aktivnosti u ovom kolegiju, kao i ostalih primjedaba, imao(la) osjećaj da sam nagrađen(a) za uloženi trud.	3,59	,886	3,51	,810
Dobro sam se osjećao(la) nakon uspješno završenog kolegija.	3,92	,923	3,81	,837
UKUPNO ZA CIJELU SKALU	38,37	7,229	38,49	7,136

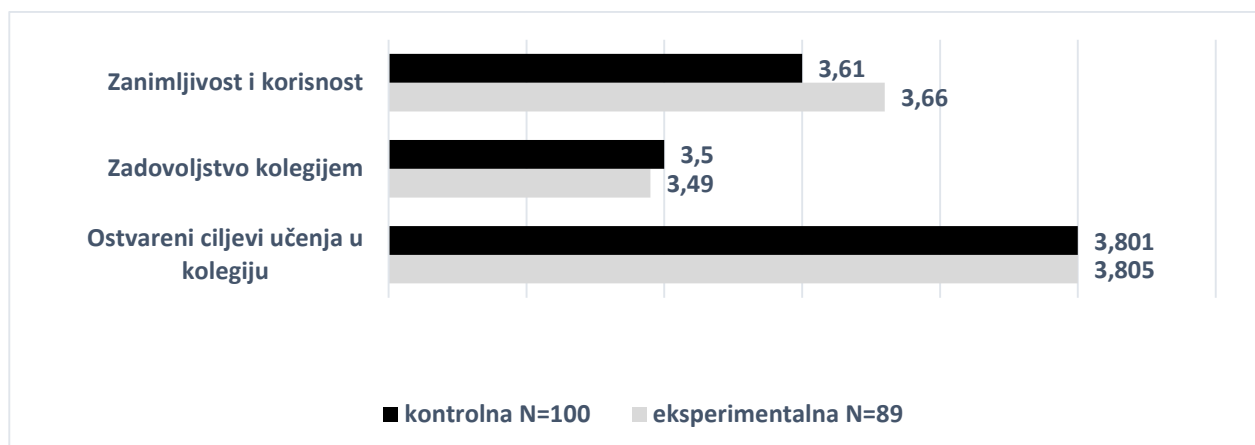
U tablici 65. nalaze se prosječne vrijednosti odgovora ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupe na čestice skale *Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik 1* te prosječne vrijednosti ukupnog rezultata u toj skali. I ovdje je situacija slična onoj prikazanoj u tablici 63. i tablici 64., tj. prosječne procjene za skoro sve tvrdnje u skali kod eksperimentalne i kontrolne grupe *vrlo su slične*. Najveća utvrđena razlika ($M_E=3,98$; $M_K=3,61$; $\Delta=0,37$) u korist prosječne ocjene eksperimentalne grupe zabilježena je kod tvrdnje „Mislim da će mi dobro doći nove vještine korištenja novih web-tehnologija koje sam svladao(la) tijekom obavljanja online aktivnosti iz kolegija Engleski jezik I“. U pogledu prosječnih bruto vrijednosti u skali *Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik 1* **nije utvrđena statistički značajna viša prosječna procjena u korist eksperimentalne grupe** ($M_E=22,81$; $M_K=22,83$; $\Delta=-0,02$; $t=-0,034$; $p=0,487$), odnosno prosječna procjena ostvarenih ishoda učenja, imajući u vidu bruto vrijednost

skale, čak je neznatno veća kod kontrolne grupe. Ni ovi podaci **ne omogućuju potvrdu hipoteze H2a**. Spomenimo još da je prosječna ocjena za različite tvrdnje ove skale vezane uz *ostvarene ishode učenja* iz kolegija *Engleski jezik I* bila 3,801 kod eksperimentalne grupe ispitanika te 3,805 kod kontrolne grupe ispitanika, što je zadovoljavajuće s obzirom na strukturu ispitanika prema njihovom predznanju te s obzirom na činjenicu da je upis ovog kolegija bio obavezan.

Tablica 65. Prosječne vrijednosti za skalu *Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik I* za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

Tvrdnja u skali	Eksperimentalna (N= 89)		Kontrolna (N= 100)	
	M _E	σ	M _K	σ
Vjerujem da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> povećao moje znanje iz engleskog jezika.	3,72	1,000	3,88	,795
Smatram da ću u mnogim prilikama moći iskoristiti ono što sam naučio(la) u kolegiju.	3,71	,855	3,80	,739
Mislim da će mi dobro doći nove vještine korištenja novih web-tehnologija koje sam svladao(la) tijekom obavljanja online aktivnosti iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	3,98	,812	3,61	,803
Mislim da će mi dobro doći znanje vezano uz englesku gramatiku koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	3,79	,859	3,74	,872
Opća znanja vezana uz rječnik (vokabular) i nove pojmove koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> moći ću koristiti u drugim područjima učenja i rada.	3,85	,873	3,98	,829
Smatram da ću, u budućnosti, nakon završetka kolegija <i>Engleski jezik I</i> , moći djelotvornije obavljati razne poslove.	3,76	,892	3,82	,845
UKUPNO ZA CIJELU SKALU	22,81	4,180	22,83	3,962

Iz prikaza procjena aspekata nastave u hibridnom kolegiju engleskoga jezika (slika 11.) vidljiva je umjereno pozitivna ocjena svih aspekata kolegija (procjena na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva). U usporedbi s kontrolnom grupom, nešto viša prosječna vrijednost, iako razlika nije statistički značajna, ostvarena je za skalu *Zanimljivost i korisnost nastave* u eksperimentalnoj grupi. Za *Zadovoljstvo nastavom* u obje grupe u prosjeku je dobivena gotovo identična vrijednost, koja je u usporedbi s ostala dva aspekta procjene kolegija ujedno i najniža u obje grupe ispitanika. Identična, i uz to najviša, prosječna ocjena među sve tri skale vidljiva je za *Ostvarene ishode učenja u kolegiju*, što bi moglo upućivati na to da, bez obzira na uporabu wiki sustava i ostalih alata 2.0, ispitanici iz eksperimentalne i kontrolne grupe kolegij smatraju relativno korisnim za budući studij i karijeru.



Slika 11. Usporedni prikaz prosječnih vrijednosti procjena aspekata nastave (Likertova skala od 5 stupnjeva)

Procjene aspekata suradničkih e-aktivnosti i wiki sustava u kolegiju

Tablice 66.-68. prikazuju prosječne vrijednosti za tri skale koje se odnose na *studentsku procjenu provedenih e-aktivnosti te wiki sustava korištenog za njihovu provedbu* u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi.

U tablici 66. nalaze se prosječne vrijednosti odgovora ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupa na čestice skale *Procjena sadržaja e-aktivnosti*. Prije opisa rezultata statističke obrade podataka treba istaknuti da su sadržaji tvrdnji u toj skali formulirani blago u korist aktivnosti koje su pripremljene za eksperimentalnu grupu, premda je i kontrolna grupa koristila online resurse poput *Moodle* sustava za obavljanje zadataka. Kod ove skale **nije utvrđena statistički značajna razlika između prosječnih vrijednosti u skali** između eksperimentalne i kontrolne grupe ($M_E=23,08$; $M_K=22,14$; $\Delta=0,94$; $t=1,801$; $p=0,703$). Iako je prosječna procjena malo veća kod eksperimentalne grupe ($\Delta=0,94$), ovi podaci **ne omogućuju potvrdu hipoteze H2b** prema kojoj će studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije ocijeniti provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa). Inače, najveća razlika u korist prosječne procjene kod eksperimentalne grupe utvrđena je za tvrdnju „Sadržaj e-aktivnosti povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju“ ($M_E=3,81$; $M_K=3,56$; $\Delta=0,25$). Napomenimo i to da je prosječna procjena (na Likertovoj skali od 1 do 5) sadržaja e-aktivnosti za sve tvrdnje zajedno bila 3,85 kod eksperimentalne grupe i 3,69 kod kontrolne grupe ispitanika.

Tablica 66. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena sadržaja e-aktivnosti* za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

Tvrdnja u skali	Eksperimentalna (N= 89)		Kontrolna (N= 100)	
	M _E	σ	M _K	σ
Sadržaj e-aktivnosti dobro je strukturiran i logički povezan.	3,84	,672	3,66	,699
Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s potrebama polaznika kolegija.	3,87	,772	3,77	,664
Količina sadržaja e-aktivnosti dostatna je imajući u vidu potrebe i obveze polaznika.	3,82	,873	3,76	,698
Sadržaj e-aktivnosti u skladu je sa stupnjem jezične kompetencije polaznika.	3,78	,794	3,56	,756
Sadržaj e-aktivnosti povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju.	3,81	,824	3,56	,820
Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s planom i programom rada na kolegiju <i>Engleski jezik I.</i>	3,97	,775	3,83	,739
UKUPNO ZA CIJELU SKALU	23,08	3,718	22,14	3,117

Za razliku od slučaja s podacima u tablici 66., podaci u tablici 67. **omogućuju potvrdu hipoteze H2b.**

Tablica 67. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena metodologije e-aktivnosti* za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

Tvrdnja u skali	Eksperimentalna (N= 89)		Kontrolna (N= 100)	
	M _E	σ	M _K	σ
Upute za izradu zadanih e-aktivnosti (uključujući primjere) bile su jasne i razumljive.	3,88	,951	3,72	,965
Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za demonstraciju uporabe alata (uključujući i primjere e-aktivnosti).	3,98	,839	3,61	,863
Izrada e-aktivnosti u dvije odvojene faze omogućila mi je da zadatak obavim kvalitetnije.	4,09	,778	3,70	,835
E-aktivnosti u kolegiju bile su dovoljno raznolike.	3,90	,840	3,70	,732
Svidjela mi se mogućnost izbora tema i alata za izradu e-aktivnosti.	3,92	,932	3,68	1,145
Tehnička podrška za vrijeme izrade e-aktivnosti bila je dostupna i učinkovita.	3,90	,853	3,76	,889
Povratna informacija (ocjena) o obavljenim e-aktivnostima bila je jasna i pravovremena.	3,73	1,063	3,83	,900
UKUPNO ZA CIJELU SKALU	27,39	4,446	26,00	4,376

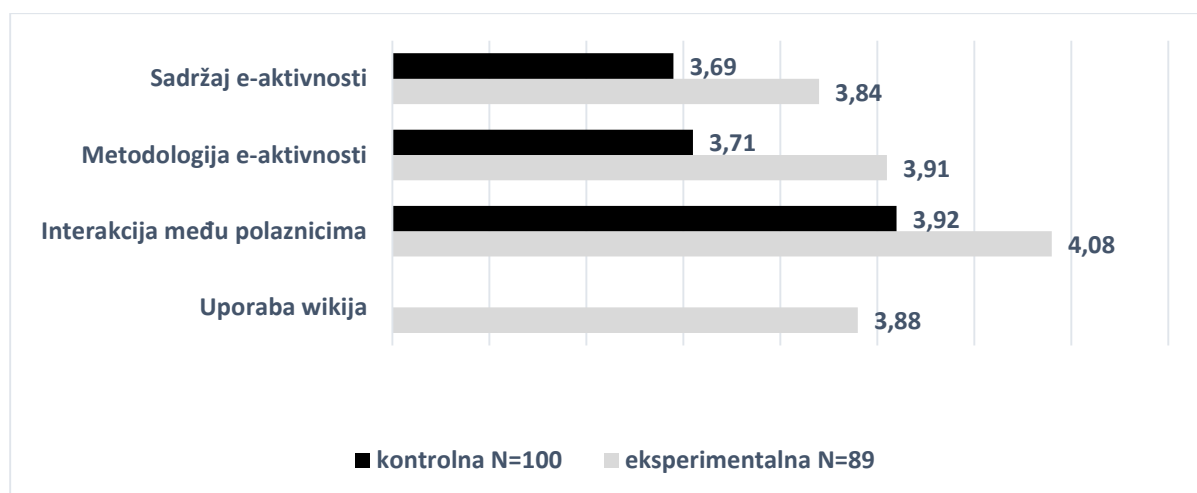
Naime, prosječne vrijednosti odgovora ispitanika iz eksperimentalne grupa na čestice skale *Procjena metodologije e-aktivnosti* statistički se značajno razlikuju od prosječnih odgovora kontrolne grupe, odnosno kod ove skale **utvrđena je statistički značajna razlika u pogledu prosječnih bruto vrijednosti u skali** ($M_E=27,39$; $M_K=26,00$; $\Delta=1,39$; $t=2,142$; $p=0,033$).

U tablici 68. prikazane su prosječne vrijednosti odgovora ispitanika iz eksperimentalne i kontrolne grupa na čestice skale *Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti*. Sukladno podacima u tablici 67., rezultati obrade podataka **omogućuju potvrdu hipoteze H2b**, odnosno pokazuju da je **utvrđena statistički značajna razlika u pogledu prosječnih bruto vrijednosti u toj skali** ($M_E=28,58$; $M_K=27,46$; $\Delta=1,12$; $t=2,197$; $p=0,029$) između eksperimentalne i kontrolne grupe. Inače, kod ove skale ostvarene su najviše prosječne procjene ispitanika imajuću u vidu sve tvrdnje u skali koje se odnose na *interakciju među sudionicima tijekom e-aktivnosti*, i to 4,08 kod eksperimentalne i 3,92 kod kontrolne grupe (raspon je bio od 1 do 5 na skali Likertova tipa).

Tablica 68. Prosječne vrijednosti za skalu *Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti* za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

Tvrdnja u skali	Eksperimentalna (N= 89)		Kontrolna (N= 100)	
	M _E	σ	M _K	σ
E-aktivnosti omogućile su svim studentima da se uključe i sudjeluju u njihovoj izradi.	4,10	,853	3,88	,729
Studenti su zbog sudjelovanja u e-aktivnostima više stupali u međusoban kontakt.	4,19	,877	4,07	,728
Kroz e-aktivnosti nastavnica je ponudila široke mogućnosti uporabe engleskog jezika.	3,99	,805	3,74	,799
Nastavnica je poticala da se u e-aktivnosti na kolegiju što više uključe različiti studenti.	4,02	,904	3,96	,751
E-aktivnosti su iziskivale raznolike oblike interakcije: između nastavnice i studenata, studenata i nastavnice te studenata međusobno.	4,03	,761	3,81	,662
Odgovori na upite vezane uz izradu e-aktivnosti bili su pravodobni i relevantni.	4,01	,790	3,76	,780
Pri izradi e-aktivnosti nastavnica je pokazala pozitivan stav prema studentima te je nastojala stvoriti prijateljsku atmosferu.	4,24	,723	4,24	,754
UKUPNO ZA CIJELU SKALU	28,58	4,277	27,46	3,535

Slika 12. prikazuje usporedne procjene aspekata gramatičkih e-aktivnosti u hibridnom kolegiju engleskoga jezika. Vidljiva je umjereno pozitivna ocjena svih aspekata e-aktivnosti (procjena na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva), koja je uz to nešto viša u eksperimentalnoj grupi za sve tri skale, iako ne i statistički značajna. Od svih aspekata e-aktivnosti, u obje grupe u prosjeku najviša ocjena dobivena je za skalu *Interakcija među sudionicima za vrijeme izrade e-aktivnosti*, dok nešto nižu prosječnu ocjenu zapažamo za skalu kojom se procjenjivala provedba samih e-aktivnosti (*Metodologija e-aktivnosti*). Od svih triju aspekata najnižu vrijednost procjene e-aktivnosti nalazimo kod skale *Sadržaj e-aktivnosti*. Uporaba wikija za izradu e-aktivnosti u eksperimentalnoj grupi također je dobila umjereno pozitivnu prosječnu ocjenu.



Slika 12. Usporedni prikaz prosječnih vrijednosti procjena aspekata gramatičkih e-aktivnosti (*Likertova skala od 5 stupnjeva*)

4.3.3.4.4.2. Provjera značajnosti razlika između prosječnih rezultata procjene kolegija i e-aktivnosti u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi

Kako bi se još jednom rezimirali rezultati provjere hipoteze H2 (tj. H2a i H2b), rezultati t-testova za sve varijable koje se odnose na hipotezu H2 prikazani su u tablici 69. i tablici 70.

Imajući u vidu podatke prikazane u tablici 69. vezane uz *procjenu aspekata hibridnog kolegija engleskog jezika* i hipotezu H2a koja je glasila: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije će ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa)“, moguće je zaključiti da **hipoteza H2a nije potvrđena jer ni u jednom analiziranom slučaju** (kod varijabli mjerenih skalama *Zadovoljstvo kolegijem*, *Procjena nastave u kolegiju – zanimljivost/korisnost oblika nastave* i *Ostvareni ishodi učenja*) **nije utvrđena statistički značajna razlika između prosječnih procjena eksperimentalne i kontrolne grupe**. Drugim riječima, zbog zadatka izrade suradničkih gramatičkih e-aktivnosti korištenjem tehnologije 2.0 *nije bilo pozitivnije ocjene hibridne nastave stranog jezika*.

Tablica 69. Rezultat t-testa za nezavisne uzorke za provjeru značajnosti razlika između *procjena aspekata hibridnog kolegija engleskog jezika* kod eksperimentalne i kontrolne grupe

Naziv skale (broj tvrdnji)	Eksperimentalna (N=89)		Kontrolna (N=100)		t	p
	M _E	σ	M _K	σ		
Zadovoljstvo kolegijem (11 tvrdnji)	38,37	7,229	38,48	7,136	1,222	,223
Procjena nastave u kolegiju – zanimljivost/korisnost oblika nastave (8 tvrdnji)	29,29	5,713	28,84	4,942	0,433	,666
Ostvareni ciljevi učenja (6 tvrdnji)	22,81	4,180	22,83	3,962	0,170	,865

Podaci prikazani u tablici 70. odnose se na *procjenu aspekata e-aktivnosti u sklopu kolegija* i hipotezu H2b koja je glasila: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije će ocijeniti provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa)“. Imajući u vidu skalu pod nazivom *Sadržaj e-aktivnosti*, moguće je zaključiti da **hipoteza H2b nije potvrđena jer nije utvrđena statistički značajna razlika između prosječnih procjena eksperimentalne i kontrolne grupe.**

Tablica 70. Rezultat t-testa za nezavisne uzorke za provjeru značajnosti razlika između *procjena aspekata e-aktivnosti*

Naziv skale	Eksperimentalna (N=89)		Kontrolna (N=100)		t	p
	M _E	σ	M _K	σ		
Sadržaj e-aktivnosti (6 tvrdnji)	23,07	3,718	22,18	3,104	-1,801	,073
Metodologija e-aktivnosti (7 tvrdnji)	27,39	4,445	26,01	4,397	-2,142	,033
Interakcija među sudionicima (7 tvrdnji)	28,58	4,277	27,18	4,453	-2,197	,029

Međutim, imajući u vidu skale *Metodologija e-aktivnosti* i *Interakcija među sudionicima*, **nađena je statistički značajna razlika (na razini $p < 0,05$) između prosječnih procjena eksperimentalne i kontrolne grupe, što ide u prilog prihvatanju hipoteze H2b.** S obzirom na podatke navedene u tablici 70. vezane uz t-test statističke značajnosti razlika između aritmetičkih sredina za varijable *Metodologija e-aktivnosti* i *Interakcija među sudionicima*, moguće je zaključiti da je **hipoteza H2b djelomično potvrđena.**

Na kraju, moguće je zaključiti i da je samo **djelomično potvrđena hipoteza H2**, imajući u vidu podatke iz tablice 69. i 70., odnosno da je *djelomično potvrđen dio H2b hipoteze*. **Hipoteza H2 glasi:** „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 (eksperimentalna grupa) *pozitivnije će ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika i provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će za izradu gramatičkih e-aktivnosti koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise (kontrolna grupa).“

4.3.3.4.5. Utvrđivanje povezanosti individualnih karakteristika studenata, informatičke pismenosti, situacijskih čimbenika i usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0 (H3)

U ovom potpoglavlju, na temelju podataka koji su prikupljeni od sudionika u istraživanju iz eksperimentalne grupe pomoću anketnog upitnika (potpoglavlje 4.3.3.4.3.), kao i ponovljenim ulaznim gramatičkim testom po završetku eksperimenta (potpoglavlje 4.3.3.3.4.), korelacijskom analizom ispitat će se povezanost između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom online obrazovnih aktivnosti uz uporabu tehnologija 2.0, s jedne strane, te varijabli vezanih uz studente/učenike, kao i nekih situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti, s druge strane. Za utvrđivanje moguće statistički značajne povezanosti provest će se *korelacijska analiza*. Iako će se za provjeru 3. hipoteze ispitati svaki *pojedinačni odnos* između usvojenosti gramatičkih struktura i ostalih varijabli, radi praktičnosti one su, kao i u teorijskom opisu konstrukata (potpoglavlje 4.1.3.), u nastavku grupirane u sljedeće kategorije: (a) informatička pismenost, (b) čimbenici samoregulacije, (c) situacijski čimbenici, dok je (d) motivacija za učenje stranoga jezika zasebna (afektivna) varijabla.

Hipoteza H3 glasi: „Postoji povezanost¹⁶¹ između informatičke pismenosti, individualnih karakteristika studenata, situacijskih čimbenika te stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0.“ Hipoteza H3 može se razdvojiti na nekoliko pothipoteza:

- **H3a:** Postoji povezanost između stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0 i *za učenje stranoga jezika* kao afektivne individualne karakteristike.
- **H3b:** Postoji povezanost između stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0, s jedne strane, te *čimbenika samoregulacije (percepcije*

¹⁶¹ U formulaciji 3. hipoteze u ovom radu, kao i pothipoteza H3a, H3b, H3c, H3d i H3e ‘povezanost’ se odnosi na ‘statistički značajnu povezanost’ između navedenih varijabli.

samoefikasnosti u učenju, postavljanja razvojnih ciljeva i percepcije uložnog truda korištenju online sadržaja u kolegiju) kao individualnih karakteristika studenata, s druge strane.

- **H3c:** Postoji povezanost između stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0, s jedne strane, te *informatičke pismenosti* (napora u radu s računalom i samoefikasnosti u korištenju interneta), s druge strane.
- **H3d:** Postoji povezanost između stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0, s jedne strane, te *situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti* (procjene tehnologije u kolegiju i procjene čimbenika uže okoline), s druge strane.
- **H3e:** Postoji povezanost između varijabli motivacije za učenje stranoga jezika, percepcije samoefikasnosti u učenju, percepcije uložnog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju, postavljanja razvojnih ciljeva, procjene tehnologije u kolegiju, procjene čimbenika uže okoline te napora u radu s računalom i samoefikasnosti u korištenju interneta.

U potpoglavljima 4.3.3.4.2. i 4.3.3.4.3. prikazani su rezultati deskriptivne obrade podataka i provjere normalnosti distribucija za skale u upitniku. U tablici 71. nalaze se bruto rezultati i vrijednosti σ (standardne devijacije) za ukupno 8 konstrukata koji će biti uvršteni u korelacijsku analizu. Također su prikazani koeficijenti normalnosti distribucije podataka o tim konstruktima dobivenih mjernim skalama i značajnost rezultata.

Kao što je prethodno navedeno i u potpoglavlju 4.3.3.4.2., provjera normalnosti distribucije podataka Kolmogorov-Smirnovljevim testom (tablica 46.) pokazala je da za najveći broj skala rezultat testa normalnosti distribucije nije statistički značajan (tj. $p > ,05$). Ovakvi koeficijenti značajnosti pokazuju da su distribucije bruto bodova ispitanika u većini mjernih skala bile približno normalne, s iznimkom skala *Napor u radu s računalima* i *Samoefikasnost u obrazovnom korištenju interneta*, čiji su koeficijenti značajnosti testa normalnosti distribucije podataka u tablici 71. sivo osjenčani.

Normalnost distribucije podataka smatra se preduvjetom za korištenje parametrijske inačice korelacijske analize. Međutim, Udovičić i sur. (2007:12), navode sljedeće uvjete za izračunavanje Pearsonova koeficijenta korelacije: (1) podaci za obje varijable slijede intervalnu ili omjernu skalu; (2) podaci za barem jednu varijablu su normalno raspoređeni; (3) veličina uzorka je ($N > 35$); (4) ispunjen je uvjet linearne povezanosti, odnosno mogućnost da na temelju

vrijednosti jedne varijable donosimo zaključak o vrijednosti druge varijable. S obzirom na to da, unatoč tomu što za sve varijable vrijednosti nisu normalno distribuirane, podaci zadovoljavaju navedena 4 uvjeta, ispravno je koristiti parametrijsku korelacijsku analizu (Pearsonov koeficijent).

Tablica 71. Prosječan bruto rezultat, standardna devijacija (σ) i vrijednosti testa normalnosti distribucija (Z, p) za skale u upitniku u glavnom istraživanju (eksperimentalna grupa) koje će se koristiti u korelacijskoj analizi

Oznaka	Naziv skale	Broj čestica	Bruto rezultat (izlazni upitnik)	σ	Z	p
MSJ	Motivacija za učenje stranoga jezika	14	50,71	8,979	,980	,292
PSE	Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika	8	27,61	4,995	,925	,360
PDG	Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva	6	23,00	3,527	,730	,660
UTR	Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju	14	48,52	7,479	,689	,729
NRR	Napor u radu s računalima	4	6,90	3,012	2,008	,001
EKI	Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta	6	27,2	2,821	1,558	,016
CUO	Čimbenici uže okoline (kolegij)	6	20,12	3,470	1,085	,190
TEHK	Procjena tehnologije u kolegiju	6	25,44	3,748	1,167	,131

Z = vrijednost Kolmogorov-Smirnovljeva testa; p = statistička značajnost rezultata K-S testa

U nastavku će se prikazati rezultati korelacijske analize za provjeru svake od 5 *pothipoteza* koje se odnose na povezanost individualnih karakteristika studenata, informatičke pismenosti, situacijskih čimbenika i usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0. Vrijednost ove posljednje varijabla izražena je kao rezultat izlaznog testa – broj bodova (*SumIzlazTest*) te rezultat izlaznog testa – postotak točnih odgovora (*PercentIzlazTest*).

Povezanost između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i motivacije za učenje stranoga jezika

U tablici 72. prikazani su koeficijenti korelacije za gramatičko znanje izraženo u bodovima na završnom (ponovljenom ulaznom) testu i postocima bodova na testu, s jedne strane, te motivacije za učenje stranoga jezika, s druge strane. Iz vrijednosti Pearsonovih koeficijenata vidljivo je da nije ustanovljena veza između poznavanja ciljnih struktura na gramatičkom testu i motivacije za učenje stranoga jezika.

Tablica 72. Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i motivacije za učenje stranoga jezika

Varijabla	MSJ
SumIzlzTest	,045
PercentIzlazTest	,055

Na temelju ovih rezultata korelacijske analize može se **odbaciti pothipoteza H3a** o povezanosti stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura u grupi ispitanika kod koje su primijenjeni alati 2.0 za izradu e-aktivnosti i motivacije za učenje stranoga jezika kao afektivne individualne karakteristike.

Povezanost između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i čimbenika samoregulacije

Za razliku od motivacije, kod koje nije pronađena povezanost s gramatičkim znanjem po završetku eksperimenta, za procjenu samoeфикаsnosti u učenju (PSE) i mjere gramatičkog znanja na testu utvrđene su statistički značajne korelacije u razini *slabe do umjerene jačine* (tablica 73.) s bodovima na testu ($r = 0,425^{**}$), kao i s postocima točnih odgovora na testu ($r = 0,422^{**}$).

Tablica 73. Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i čimbenika samoregulacije (3 skale)

Varijabla	PSE	PDG	UTR
SumIzlzTest	,425**	,178	-,015
PercentIzlazTest	,422**	,189	,000

* = $p < 0,05$; ** $p < 0,01$;

Za ostala dva konstrukta koji se odnose na samoregulirano učenje (postavljanje osobnih razvojnih ciljeva – PDG te procjena uloženog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju – UTR) nije utvrđena veza s usvojenošću gramatičkih struktura na završnom testu.

Ovakvi rezultati upućuju na to da je **samo djelomično potvrđena pothipoteza H3b** o *povezanosti stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura* kod ispitanika koji su za e-aktivnosti rabili tehnologije 2.0 te *čimbenika samoregulacije* (percepcije samoeфикаsnosti u učenju, postavljanja razvojnih ciljeva i percepcije uloženog truda korištenju online sadržaja u kolegiju).

Povezanost između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i informatičke pismenosti

Kao što je to vidljivo iz podataka u tablici 74., imajući u vidu dva konstrukta koji se odnose na informatičku pismenost, utvrđena je **slaba, no statistički značajna negativna korelacija** između *napora u radu s računalima* (NRR) i obje mjere usvojenosti ciljnih gramatičkih struktura na završnom testu: bodova na testu ($r = -0,303^{**}$) i postotaka točnih odgovora ($r = -0,307^{**}$). Zbog smjera korelacije ovaj se rezultat interpretira na način da je manji napor u korištenju računala povezan s višim stupnjem gramatičkog znanja usvojenog na temelju obrazovnih aktivnosti uz uporabu tehnologija 2.0. Međutim, kao što je to vidljivo iz tablice 74., za *efikasnost u obrazovnoj uporabi računala* (EKI) nisu ustanovljene statistički značajne veze s gramatičkim znanjem na završnom testu.

Tablica 74. Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i informatičke pismenosti (2 skale)

Varijabla	NRR	EKI
SumIzlzTest	-,303^{**}	-,054
PercentIzlazTest	-,307^{**}	-,044

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Na temelju ovih rezultata može se smatrati da je **djelomično potvrđena pothipoteza H3c**, prema kojoj postoji *povezanost između stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura* u grupi koja je u izradi e-aktivnosti koristila alate 2.0, s jedne strane, te *informatičke pismenosti* (napora u radu s računalom i samoeфикаsnosti u korištenju interneta), s druge strane.

Povezanost između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti

Kao što je vidljivo iz tablice 75., kao i u slučaju motivacije za učenje stranoga jezika, ni za jedan od dvaju konstrukata za *procjenu situacijskih čimbenika*, odnosno neposrednih okolnosti u nastavnoj sredini i kolegiju u kojima su provedene e-aktivnosti (CUO – čimbenici uže

okoline/kolegij; TEHK – procjena tehnologije u kolegiju), **nisu utvrđene korelacije s uspjehom na završnom gramatičkom testu** nakon provedenog eksperimenta.

Tablica 75. Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti (2 skale)

Varijabla	CUO	TEHK
SumIzlzTest	-,015	-,040
PercentIzlazTest	,000	-,037

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Stoga se može **u cijelosti odbaciti pothipoteza H3d** o povezanosti razine *poznavanja ciljnih gramatičkih struktura* u eksperimentalnoj grupi kod koje su bili primijenjene tehnologije 2.0 za poučavanje gramatike, s jedne strane, te navedenih situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti, s druge strane.

Međusobna povezanost između motivacije, čimbenika samoregulacije, informatičke pismenosti i procjene situacijskih čimbenika

Hipoteza H3e glasila je: „Postoji povezanost¹⁶² između motivacije za učenje stranoga jezika, percepcije samoeфикаsnosti u učenju, percepcije uloženog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju, postavljanja razvojnih ciljeva, procjene tehnologije u kolegiju, procjene čimbenika uže okoline te napora u radu s računalom i samoeфикаsnosti u korištenju interneta.“

Na primjer, kao što je to vidljivo u podacima u tablici 76., veći broj statistički značajnih korelacija pronađen je između motivacije za učenje stranog jezika (MSJ) i sljedećih varijabli: uloženog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju (UTR, $r=0,673^{**}$), postavljanja osobnih razvojnih ciljeva (PDG, $r=0,501^{**}$), percepcije čimbenika uže okoline/kolegija (CUO, $r=0,385^{**}$), procjene tehnologije u kolegiju (TEHK, $r=0,336^{**}$), percepcije samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika (PSE, $r=0,257^{*}$). Također, statistički značajne korelacije nađene su između sličnih varijabli i postavljanja osobnih razvojnih ciljeva (PDG), kao i uloženog truda u korištenju online sadržaja u kolegiju (UTR). Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta (EKI), prema podacima u tablici 76., u statistički je značajnim korelacijama s procjenom tehnologije u kolegiju (TEHK, $r=0,429^{**}$), postavljanjem osobnih razvojnih ciljeva

¹⁶² U formulaciji 3. hipoteze u ovom radu ‘povezanost’ se odnosi na ‘statistički značajnu povezanost’ između navedenih varijabli.

(PDG, $r = 0,336^{**}$), uložnim trudom u korištenju online sadržaja u kolegiju (UTR, $r=0,259^{*}$), percepcijom čimbenika uže okoline / kolegijem (CUO, $r=0,252^{*}$), ali i u negativnoj korelaciji s naporom u radu s računalima (NRR, $r=-0,455^{**}$).

Tablica 76. Korelacije (Pearsonov koeficijent) između motivacije za učenje stranoga jezika, čimbenika samoregulacije (3 varijable), informatičke pismenosti (2 varijable), procjene situacijskih čimbenika (2 varijable) te bruto rezultata na izlaznom testu gramatičkog znanja

Varijabla	MSJ	PSE	PDG	UTR	EKI	NRR	CUO	TEHK
MSJ	1							
PSE	,257*	1						
PDG	,501**	,352**	1					
UTR	,673**	,176	,452**	1				
EKI	,126	,190	,336**	,259*	1			
NRR	-,052	-,331**	-,298**	-,063	-,455**	1		
CUO	,385**	,102	,173	,344**	,252*	-,048	1	
TEHK	,336**	,200	,199	,280**	,426**	-,157	,439**	1
Izlazni test gramatičkog znanja	,045	,425**	,178	-,015	-,054	-,303**	-,015	-,040

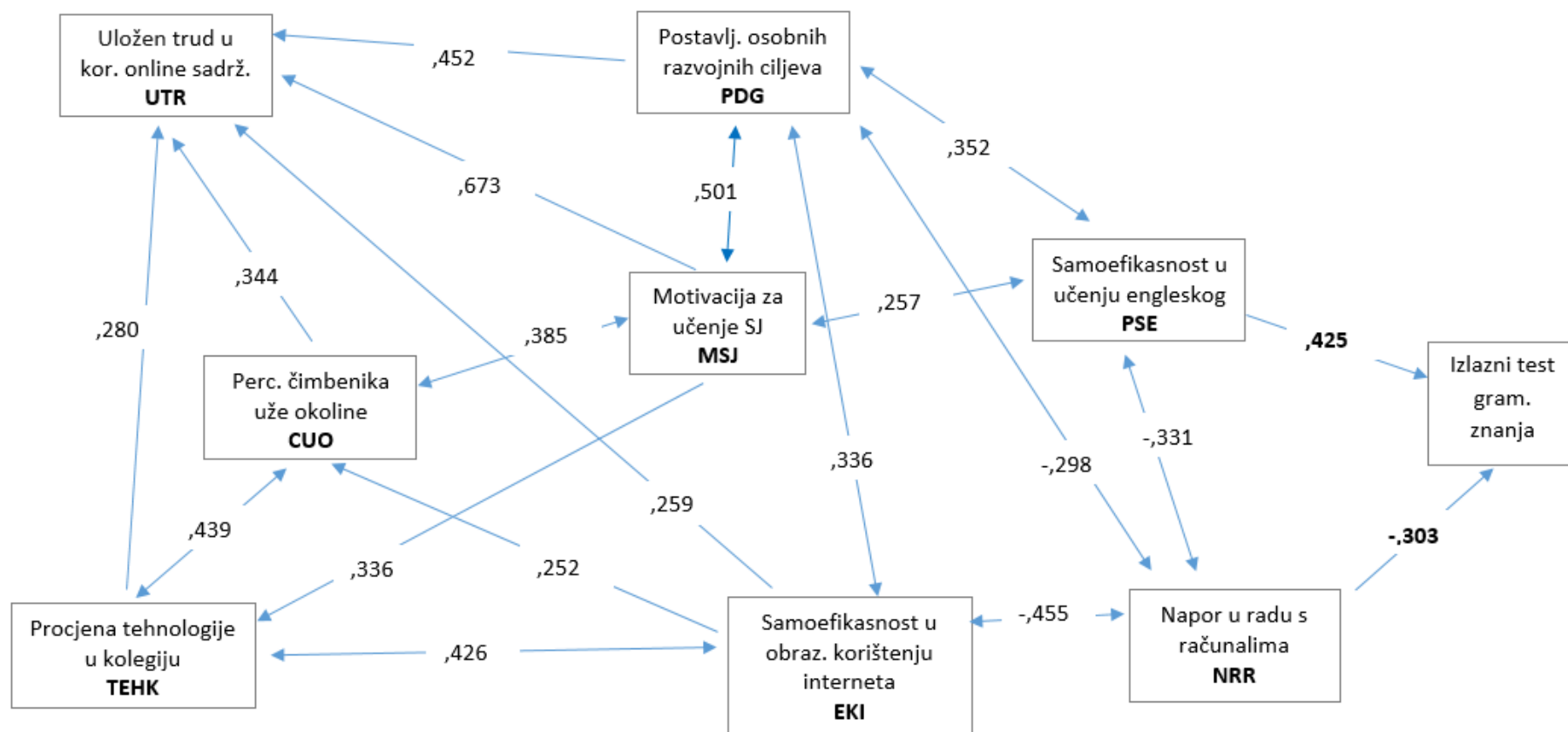
*= $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Legenda: MSJ = motivacija za učenje stranoga jezika; PSE = percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika; PDG = postavljanje osobnih razvojnih ciljeva; UTR = uloženi trud u korištenju online sadržaja u kolegiju; NRR = napor u radu s računalima; EKİ = samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta; CUO = čimbenici uže okoline (kolegij); TEHK = procjena tehnologije u kolegiju

Radi preglednijeg prikaza višestrukih korelacija između pojedinih varijabli izrađen je i na slici 13. prikazan **model** međuodnosa između varijabli koje su prikazane u tablici 76. U središtu slike je *motivacija za učenje stranog jezika* (MSJ), kao varijabla za koju je ustanovljeno 5 statistički značajnih korelacija srednje slabije ili srednje jačine. Između ostalog, motivacija za učenje stranoga jezika u izravnoj je pozitivnoj korelaciji s *percepcijom samoeфикаsnosti* (PSE), koja izravno pozitivno korelira s *rezultatom na gramatičkom testu*. Druga varijabla za koju je ustanovljeno 5 korelacija s drugim nejezičnim varijablama jest *samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta* (EKI). Treba napomenuti da su na slici 13. prikazane sve dobivene statistički značajne korelacije te da je pretpostavljeni kauzalni utjecaj za varijable prikazane na slici 1. u nekim slučajevima jednosmjernan (npr. da motivacija za učenje stranog jezika – MSJ utječe na uloženi trud u korištenju online sadržaja u kolegiju – UTR, $r=0,673^{**}$). Također, u drugim slučajevima moguće je pretpostaviti dvosmjernu kauzalnu vezu, npr. da samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta (EKI) može negativno utjecati na percipirani napor u radu s računalima – NRR ($r=-0,455^{**}$), ali da kauzalno djelovanje može biti i obrnuto.

U svakom slučaju, međuodnosi između varijabli koji su prikazani na slici 13. govore o složenoj povezanosti činitelja koji imaju utjecaj na *doživljavanje, ponašanje i uspjeh studenata* u svladavanju gramatičkih znanja kod praktične primjene obrazovnih aktivnosti uz korištenje tehnologija i alata 2.0. Takav prikaz dopunjuje pretpostavke iz **hipoteze H3e koja je prethodno opisanom analizom potvrđena** jer je za svaku od varijabli navedenih u H3e utvrđeno barem 4 ili više statistički značajnih korelacija s drugim u toj hipotezi spomenutim varijablama.

Slika 13. Mogući prikaz povezanosti rezultata na izlaznom gramatičkom testu (bodovi) te motivacije za učenje stranoga jezika, čimbenika samoregulacije (3 varijable), informatičke pismenosti (2 varijable) i procjene situacijskih čimbenika (2 varijable) na temelju rezultata korelacijske analize (Pearsonovi koeficijenti).



4.3.4. Diskusija

U ovom potpoglavlju sažimaju se rezultati provjere svake od triju hipoteza u empirijskom dijelu rada te se daju njihova moguća tumačenja koja se dijelom oslanjaju i na neka slična istraživanja u literaturi.

4.3.4.1. Uvod

U teorijskom dijelu ovog doktorskog rada (u poglavljima 1., 2. i 3.) obrađene su sljedeće teorijske cjeline i područja istraživanja vezana uz e-učenje 2.0 i CALL te nastavu gramatike stranoga jezika: (1) teorijski modeli CALL-a; (2) poučavanje stranoga jezika usredotočeno na oblik; (3) hibridni model e-učenja; (4) uporaba alata 2.0 u suradničkim aktivnostima; (5) uporaba wiki sustava u suradničkom pisanju; (6) učenikove individualne karakteristike te (7) okolinski čimbenici *hibridne nastave stranoga jezika*. Uz istraživanje koje je provedeno u ovom doktorskog radu, kao i *ciljeve i hipoteze rada*, posebno su povezane sljedeće tematske cjeline:

- konstruktivistički pristup i primjena suradničkih aktivnosti u poučavanju gramatike stranoga jezika
- eksplicitno poučavanje stranoga jezika
- primjena wikija i drugih asinkronih alata za kreiranje i objavu multimodalnih (tekstualnih i vizualnih) sadržaja
- percepcija hibridne nastave, wiki alata i provedenih e-aktivnosti
- utjecaj okruženja na učenje i individualnih karakteristika na postignuće u učenju
- međeutjecaj psiholoških karakteristika učenika, njihovih kompetencija i situacijskih čimbenika.

Glavno istraživanje provedeno u ovom doktorskog radu imalo je nekoliko cjelina. U *1. cjelini*, vezanoj uz *prvu hipotezu* (H1), tj. ispitivanje učinka suradničkih gramatičkih e-aktivnosti uz uporabu alata 2.0 na usvajanje ciljnih gramatičkih struktura, kao najvažnija varijabla korištena je *izlazna gramatička kompetencija na pisanom testu znanja*. U *2. cjelini*, vezanoj uz *drugu hipotezu* (H2), tj. ispitivanje učinaka primjene alata 2.0 na percepciju nastave i e-aktivnosti, promatrane su sljedeće varijable: (a) procjena zadovoljstva nastavom, korisnosti/zanimljivosti nastave te ostvarenih ishoda učenja u kolegiju i (b) procjena sadržaja e-aktivnosti, interakcije među sudionicima te metodologije e-aktivnosti. U *3. cjelini*, povezanoj s *trećom hipotezom* (H3), tj. utvrđivanje veza između gramatičkog znanja po završetku eksperimenta te nekoliko čimbenika poučavanja u razrednoj sredini, korištene su sljedeće

skupine varijabli: (a) izlazna gramatička kompetencija na pisanom testu znanja; (b) psihološke individualne karakteristike (motivacija i osobine učenika vezane uz samoregulirano učenje); (c) informatička pismenost; (d) situacijski čimbenici provedbe e-aktivnosti. Istraživanje je provedeno među studentima upisanim u preddiplomski kolegij engleskoga jezika struke na smjerovima „informatički sustavi“ i „poslovni sustavi“. Svi ispitanici uključeni u eksperimentalnu i kontrolnu grupu tijekom tretmana pohađali su isti hibridni kolegij engleskoga jezika u istoj akademskoj godini.

4.3.4.2. Provjera prve hipoteze (H1)

S obzirom na *prvu hipotezu* (H1), koja je glasila: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 u većoj će mjeri ovladati zadanim gramatičkim strukturama u odnosu na studente koji će koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise“, kao i s njom povezanom varijablom (usvojenosti ciljnih gramatičkih struktura na ponovljenom ulaznom testu znanja), obje grupe ispitanika u prosjeku *jesu* ostvarile nešto viši rezultat na kraju tretmana. Međutim, unutar svake grupe razlika između prosječnog ulaznog i izlaznog rezultata statistički je značajna jedino u kontrolnoj grupi. Za razliku između *završnog* rezultata u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi kao pokazatelja napretka u ovladavanju ciljnim gramatičkim strukturama *nije* utvrđena statistička značajnost iako je završni rezultat nešto viši u grupi koja je koristila alate 2.0 za gramatičke e-aktivnosti.

Među teorijskim konceptima navedenima u potpoglavlju 1.2.2. na kojima se temelji empirijsko istraživanje u ovom radu, na *prvu hipotezu* (H1) odnose se sljedeći koncepti: (1) eksplicitno/izravno poučavanje kao jedan od pristupa poučavanju jezika usredotočenom na oblik (Ellis, 2015a: 195), (2) sociokulturna teorija putem koje se u OVIIJ-u primjenjuju načela socijalnog konstruktivizma Vygotskog (1978) te (3) suradničko učenje/pisanje, čiji teorijski okvir, osim sociokulturne teorije, čine interakcijska teorija te hipoteza jezičnoga stvaranja (Storch, 2013). Osim toga, među elementima konstruktivističkog pristupa poučavanju gramatike koji su zastupljeni u ovom radu jesu učenikova aktivna uloga u ovladavanju jezičnim sustavom te uporaba shematizacije u strukturiranju jezičnoga znanja (potpoglavlje 3.8.2.).

Kao što smo ranije naveli (potpoglavlje 2.1.4.4.), kod primjene suradničkih aktivnosti podržanih alatima 2.0 razvoj gramatičkog znanja rijetko je glavni ishod poučavanja ili istraživanja jer je gramatička/jezična točnost obično u funkciji komunikacijske učinkovitosti. Istraživački postupci za ispitivanje učinaka primjene kolaborativnih alata za pisanje bave se *procesom* pisanja (npr. vrstom i učestalosti preinaka u tekstu, analizom interakcija među vršnjacima tijekom kreiranja teksta). Istraživanja *proizvoda* pisanja pomoću alata 2.0 (osobito

wiki sustava) bave se organizacijom, kvalitetom zajednički kreiranoga pisanoga teksta, njegovim diskurzivnim obilježjima itd. (vidjeti npr. Elola i Oskoz, 2011). Kao metoda za mjerenje napretka u vještini pisanja također se koristi ulazni i izlazni test, obično u obliku strukturiranog pisanog zadatka (npr. Alshumaimeri, 2011; Kioumars, Shalmani i Meymeh, 2018) ili kao kombinacija pisanog zadatka (jezična proizvodnja uz zadane morfosintaktičke oblike) i objektivnog testa znanja (razina prepoznavanja pravilnih morfosintaktičkih oblika) (npr. Castañeda, 2011).

U ovoj disertaciji u istraživanju učinka wikija i drugih asinkronih alata na razvoj gramatičke kompetencije u suradničkim e-aktivnostima korištena je *kvantitativna metoda* – pisani test znanja opisan u potpoglavlju 4.3.1.2.2.2. Tim testom ispitivana je sposobnost ispitanika da u ponuđenim rečenicama koje su sadržavale svaka po jednu gramatičku grešku (a) u prvom dijelu testa u zadacima podcrtanu grešku isprave preoblikovanjem dijela rečenice u kojem se nalazi greška, kao i da u drugom dijelu testa (b) u zadacima sami uoče i isprave gramatičku grešku, također preoblikovanjem gramatički netočnog dijela rečenice. Greške su se odnosile na ciljne strukture, tj. formalno netočnu uporabu neupravnog govora, pogodbenih rečenica, kauzativa, participskih rečenica, konjunktiva i uporabe prošlog vremena za izricanje nerealnih situacija. U obradi rezultata, kao pokazatelj usvojenosti navedenih struktura, uzet je *zbroj bodova na oba zadatka u testu*, zbog prosječno razmjerno niskog broja bodova koji su ispitanici ostvarili na gramatičkom testu (potpoglavlje 4.3.3.3.4.1.), kao i zbog toga što kod provjere *prve hipoteze* nije bila predviđena raščlamba gramatičkoga znanja na razinu recepcije (uočavanja/prepoznavanja) i produkcije (preoblikovanja netočne rečenice).

Relativno malu razliku između *ulaznog* gramatičkog testa i *ponovljenog* ulaznog testa u obje grupe ispitanika možemo protumačiti (1) samim sadržajem gramatičkih e-aktivnosti te (2) načinom njihove provedbe nevezano uz korištenu tehnologiju (alate 2.0 naspram konvencionalnih računalnih alata). Naime, moguće je da je *odabir ciljnih struktura* koje su ispitanici trebali proučiti i prikazati u pisanom formatu korištenjem konvencionalnih alata (kontrolna grupa), odnosno u pisanom i grafičkom formatu uporabom alata 2.0 (eksperimentalna grupa), bio jezično *prezahtjevan* s obzirom na trenutni stupanj jezičnoga razvoja kod pojedinih ispitanika. Naime, Ellis (1995) ističe dva važna kriterija kod odabira gramatičkih struktura: problematičnost i naučljivost. *Problematičnost* se odnosi na to predstavlja li u danom trenutku određena struktura stranoga jezika problem u jezičnoj uporabi jer, primjerice, nije do kraja usvojena, ili je usvojena samo na formalnoj razini te nije povezana sa značenjem. Slično tomu, razlog za odabir jezičnih struktura građe u glavnom istraživanju u

ovoj disertaciji bio je ispitati učinak e-aktivnosti na ovladavanje ciljnim strukturama s kojima do početka tretmana ispitanici u prosjeku nisu bili dovoljno upoznati. Nadalje, *naučljivost* se odnosi na učenikovu sposobnost da zadanu strukturu u danom trenutku ugradi u svoj međujezik. Prema Pienemannovoj (1998, u Medved Krajnović, 2010) teoriji sposobnosti jezične obrade (engl. *Processability Theory*), usvajanje novih morfosintaktičkih struktura određeno je razinom kognitivnog (jezičnog) razvoja kod pojedinog učenika. Drugim riječima, hijerarhijski složenije faze u razvoju međujezika (npr. razine sintagme ili rečenice) ne mogu nastupiti dok nije usvojeno znanje na hijerarhijski nižoj razini (npr. razini riječi) (ibid.).

Osim navedenog, razlozi za relativno slabu usvojenost ciljnih gramatičkih struktura možda su također vezani uz *neke okolnosti provedbe* e-aktivnosti. Naime, osim težine struktura, e-aktivnosti provedene su tijekom jednog semestra, u trajanju nešto više od deset tjedana tijekom kojih je primijenjen tretman, što je možda bilo prekratko da bi se slabije poznate ili (za neke ispitanike) možda i nepoznate strukture osvijestile i usvojile, a kod ispitanika koji su ih otprije djelomično upoznali, restrukturirale. K tomu, ispitanici su u obradi ciljnih struktura trebali koristiti svjestan, eksplicitan pristup jer je svrha opisa u e-aktivnostima bila prikazati uporabu određene ciljne strukture na temelju gramatičkih pravila potkrijepljenih primjerima te (u eksperimentalnoj grupi) i grafičkim prikazima. Međutim, treba istaknuti da nije do kraja razjašnjeno hoće li se – i kada – znanje usvojeno na svjesnoj razini moći automatizirati i ispoljiti kao proceduralno, implicitno znanje (Ellis, 2015b). Uz to, u provedbi e-aktivnosti nije bilo predviđeno da se podrška u smislu poučavanja ciljnih struktura dijelom odvija na nastavi, iako je utvrđeno da kombinacija izravne nastave i računalno podržanih aktivnosti izvan nastave može biti učinkovita u poučavanju gramatike (Kılıçkaya, 2015).

Iako je pretpostavljeno da će ispitanici koji budu koristili wiki u pisanim aktivnostima namijenjenima razvoju gramatičkog znanja ostvariti veći napredak u ovladavanju ciljnim strukturama (zbog mogućnosti da jezična pravila obrade i u vizualnom formatu te na taj način prodube svoje gramatičko znanje, kao i da sudjeluju u kolaborativnom kreiranju sadržaja na jednostavno dostupnoj online platformi – wikiju), takav se pristup u ovom istraživanju nije pokazao produktivnijim u odnosu na konvencionalne alate za obradu teksta. Naime, iako nešto viša u eksperimentalnoj grupi, gramatička kompetencija na ponovljenom ulaznom testu nije se statistički značajno razlikovala od one dobivene u kontrolnoj grupi. Razlozi za takav rezultat mogli bi biti: (a) preferencije pojedinih studenata prema konvencionalnijem (iako računalom podržanom) formatu izrade e-aktivnosti u kontrolnoj grupi koja je ispitanicima omogućila da temu obrade na relativno linearan način u odnosu na uradak na stranicama wikija te zbog toga

možda bolje usvoje znanje; (b) kod pojedinih grafičkih prikaza (najuspješnije u smislu preciznosti bile su kognitivne mape) vidljivo je da neki ispitanici, unatoč uloženom trudu, gramatičku temu nisu obradili na odgovarajući način pomoću alata 2.0 (npr. kod konceptualnih mapa ili stripova); (c) konstruktivistička paradigma i aktivna uloga koja se od ispitanika očekivala u procesu izrade aktivnosti, iako zastupljena u obje grupe ispitanika, možda se kod izrade gramatičkih opisa u wikiju pokazala zahtjevnijom u smislu kognitivnog opterećenja; (d) moguće je da su na neke ispitanike u eksperimentalnoj grupi demotivirajuće djelovali javnost i otvorenost sadržaja kreiranog u wikiju svim drugim studentima u kolegiju; (e) uz već navedeno, valja imati na umu i da je multimodalni format zadatka u eksperimentalnoj grupi možda predstavljao prevelik izazov ispitanicima s nižom razinom jezičnih i računalnih kompetencija, dok za ispitanike na naprednijem stupnju znanja možda nije bila poticajna suradnja s članovima tima slabijeg jezičnoga znanja ili suradnicima koji nisu ravnopravno sudjelovali u izradi e-aktivnosti.

Rezultati koji se odnose na razvoj gramatičke kompetencije u ovom radu uklapaju se u zaključke nekih metastudija CALL-a i uporabe alata 2.0 u nastavi stranoga jezika. Primjerice, Wang i Vásquez (2012) utvrdili su ograničen broj istraživanja koja svjedoče o pozitivnim učincima alata 2.0 na jezičnu sposobnost u odnosu na klasične metode učenja i poučavanja. Slično tomu, Golonka i sur. (2014) ustanovili su da komparativna empirijska istraživanja primjene novijih tehnologija u nastavi stranoga jezika ne pružaju dovoljno argumenata koji bi općenito govorili u prilog većoj učinkovitosti poučavanja pomoću alata 2.0 u odnosu na tradicionalne tehnologije. S druge strane, postoje primjeri komparativnih istraživanja u kojima je ustanovljena pozitivna uloga wikija na razvoj vještine pisanja ili poznavanja ciljnih struktura (Alshumaimeri, 2011; Castañeda, 2011; Singman, 2012; Zou, Wang i Xing, 2016). Dobiveni rezultati u istraživanju u ovoj disertaciji također potvrđuju konstatacije o vremenskoj i kognitivnoj zahtjevnosti te dodatnom angažmanu koje u nastavi stranoga jezika podrazumijeva primjena konstruktivističke paradigme poučavanja (npr. Felix, 2005b; Gimeno i García, 2009).

4.3.4.3. Provjera druge hipoteze (H2)

S *drugom hipotezom* (H2) u ovom doktorskom radu, koja je glasila: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 *pozitivnije će ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika i provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise“, bile su povezane sljedeće varijable: (a) procjena aspekata nastave u hibridnom kolegiju – zadovoljstva nastavom, korisnosti/zanimljivosti nastave te ostvarenih ishoda učenja u kolegiju; (b) procjena e-

aktivnosti – njihova sadržaja, interakcije među sudionicima te metodologije provedbe e-aktivnosti. Usporedbom prosječnih rezultata između dviju grupa ispitanika (*eksperimentalne*, koja je za e-aktivnosti koristila wiki i druge alate 2.0, i *kontrolne*, koja je za izradu e-aktivnosti koristila konvencionalne računalne alate) nisu dobivene statistički značajne razlike između tih dviju grupa ni za jedan od aspekata hibridne nastave stranoga jezika, premda su kod e-aktivnosti u eksperimentalnoj grupi nešto bolje (uz statističku značajnost) ocijenjene metodologija provedbe e-aktivnosti i interakcija među sudionicima tijekom provedbe e-aktivnosti.

Ova hipoteza, dakle, vezana je uz istraživanje percepcije kao ishodne varijable koja se odnosi na učenikov doživljaj hibridne nastave, odnosno tehnološki podržanih gramatičkih e-aktivnosti. O važnosti učenikove percepcije nastave u smislu njene moguće povezanosti s individualnim karakteristikama učenika govore potpoglavlja 2.2.1. i 2.2.2. Rezultati provjere *druge hipoteze* (H2) opisani su u potpoglavlju 4.3.3.4.4.1. Za provjeru statističke značajnosti razlika među procjenama kolegija i e-aktivnosti između eksperimentalne i kontrolne grupe korišten je t-test nezavisnih uzoraka.

Usporedba percepcije nastave u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi

Među trima aspektima procjene hibridne nastave u obje grupe ispitanika relativno je nešto niže ocijenjeno *zadovoljstvo kolegijem*, s podjednakim umjereno pozitivnim ocjenama čije su vrijednosti bile neznatno više u grupi koja *nije* koristila alate 2.0 za izvannastavne aktivnosti (prosječna ocjena za ovu dimenziju na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva bila je 3,49 kod eksperimentalne grupe i 3,50 kod kontrolne grupe). Procjena zadovoljstva kolegijem kao dimenzije hibridne nastave odnosila se, među ostalim, na to koliko je ispitanicima bilo ugodno pohađati kolegij, je li kolegij pobudio njihovo zanimanje za teme koje su se poučavale, u kojoj je mjeri nastava bila u skladu s očekivanjima, koliko je poticajna bila povratna informacija, bi li ispitanici preporučili kolegij drugim studentima ili sami upisali slične kolegije na fakultetu itd.

Ove neznatne (i statistički neznčajne) razlike između dviju grupa mogle bi se protumačiti pomoću nekoliko okolnosti u kojima je proveden kvazieksperiment. Kao prvo, svi su ispitanici pohađali isti kolegij engleskoga kao stranoga jezika u kojem su za ispitanike u obje grupe na isti način provedene sve aktivnosti poučavanja i provjere znanja (na predavanjima i auditornim vježbama) osim izvannastavnih gramatičkih e-aktivnosti. Nadalje, ovaj kolegij obavezan je za sve studente 1. godine preddiplomskog studija, a prema bolonjskom sustavu studiranja provodi se i kontinuirano praćenje koje podrazumijeva redovito ispunjavanje obaveza u kolegiju i dolazak na nastavu. Za očekivati je da će u razmjerno velikom broju

studenata upisanih na obvezni kolegij postojati razlike u motivaciji i zanimanju za taj kolegij koji mogu biti povezani i s jezičnim predznanjem, očekivanjima od kolegija, preferencijama u učenju, stavovima prema nastavniku i drugim čimbenicima neovisno o tome jesu li u nastavi korištene (i) dodatne tehnologije, uz obaveznu uporabu sustava za upravljanje učenjem (*Moodle*) podjednako za eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Stoga je moguće da, zbog jednog ili više navedenih razloga, primjena alata 2.0 u eksperimentalnoj grupi nije imala značajan utjecaj na *prosječno* umjerenu procjenu zadovoljstva kolegijem.

Pokazalo se da ispitanici u obje grupe slično procjenjuju i *zanimljivost i korisnost nastave* (u eksperimentalnoj grupi neznatno višom prosječnom ocjenom 3,66 na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva, u odnosu na prosječnu ocjenu 3,61 u kontrolnoj grupi), no ni te razlike nisu statistički značajne. Tvrdnje u ovoj skali odnosile su se na to koliko korisnim, odnosno zanimljivim, ispitanici smatraju predavanja, vježbe, aktivnosti izvan nastave te nastavu u cjelini. Zanimljivo je da je unutar svake grupe konzistentno nešto viša prosječna ocjena dobivena za korisnost (naspram zanimljivosti) pojedinih elemenata nastave.

U odnosu na zadovoljstvo nastavom te korisnost/zanimljivost nastave, ishodi učenja dobili su nešto višu prosječnu ocjenu u obje grupe, k tomu neznatno višu u kontrolnoj (3,81) naspram eksperimentalne (3,8). Međutim, i ovdje se pokazalo da primjena alata 2.0 nije pridonijela boljoj percepciji ostvarenih ishoda, koje su ispitanici na razini čitavog kolegija razmjerno pozitivno percipirali. Skalom *Ostvareni ishodi učenja u kolegiju* ispitivalo se kako studenti procjenjuju ciljeve učenja ostvarene u kolegiju, npr. poboljšanje raznih aspekata jezičnoga znanja ili jezične kompetencije u cjelini, primjenjivost stečenoga znanja, usvajanje znanja koja će im biti potrebna za buduću struku i sl.

Možemo zaključiti da je percepcija hibridne nastave u ovom doktorskom radu i u slučaju samo korištenja sustava za e-učenje (*Moodle*) kao platforme za hibridizaciju kolegija (kontrolna grupa), s jedne strane, ili kombinacije sustava za e-učenje s dodatnim tehnologijama (eksperimentalna grupa), s druge strane, bila vrlo slična kod obje grupe ispitanika – studenata nefilološkog studija koji su bili upisani u hibridni kolegij engleskoga jezika informatičke struke. Relativno zadovoljavajuće procjene primjene navedenih tehnologija u obje grupe djelomično su u skladu s – ipak ponešto optimističnijim – nalazima u jednom drugom istraživanju prema kojem hibridni ustroj poučavanja može pridonijeti relativno boljem uspjehu u učenju, kao i općenitom zadovoljstvu učenika koji su bili uključeni u hibridnu nastavu stranoga jezika (Grgurovic, 2010).

Uz raznolike parametre hibridizacije nastave stranoga jezika (npr. Neumeier, 2005; Goertler, 2013), jednu od implementacijskih varijabli čini i *okruženje* u kojem se planira, provodi i vrednuje hibridno e-učenje (npr. nacionalni ili institucionalni strategijski okvir vezan uz e-učenje) (Anderson, 2018). Stoga ćemo na ovom mjestu dobivene nalaze usporediti s nekim drugim istraživanjima u hrvatskom akademskom kontekstu. U hrvatskom akademskom kontekstu, Klasnić, Seljan i Stančić (2012) ispitivali su stavove prema sustavu za e-učenje među polaznicima filološkog studija i dva studija društvenog usmjerenja te su ustanovili da studenti uglavnom pozitivno doživljavaju taj sustav kao način za unapređenje nastave i smatraju da bi se njegove funkcionalnosti trebale intenzivnije koristiti. U njihovom istraživanju također je ustanovljeno da zadovoljstvo uporabom sustava za e-učenje, među ostalim, može varirati u odnosu na računalne vještine studenata i nastavnika, dostupnost tehnologije i sl. S druge strane, Fućkan Držić i sur. (2012) istraživali su, među ostalim varijablama, stavove prema primjeni sustava za e-učenje (i wiki alata) u nastavi jezika struke naspram nastave stranoga jezika provedene na konvencionalan način. Statistički značajna razlika u korist grupe koja je koristila tehnologiju utvrđena je za samo jednu tvrdnju, prema kojoj bi se sustavom za učenje mogli nadomjestiti svi modaliteti poučavanja. Na kraju spomenimo i da su u istraživanju autorica Grabar i Rajh (2014) među studentima stranoga jezika struke na dva nefilološka fakulteta utvrđeni općenito povoljni stavovi studenata prema korisnosti dvaju različitih sustava za e-učenje, putem uživanja u njihovoj uporabi i spremnosti na njihovu uporabu, dok je tek nešto niže ocijenjeno i zadovoljstvo primjenom razmatranih sustava u nastavi, što se može protumačiti slabijom iskorištenošću funkcionalnosti računalom podržane komunikacije unutar sustava za e-učenje kod nastavnika.

Usporedba percepcije suradničkih gramatičkih e-aktivnosti u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi

Osim što je pretpostavljeno da će se uporaba wikija i alata 2.0 odraziti na *bolju percepciju hibridne nastave u kolegiju*, u provedbi e-aktivnosti istraženo je i hoće li primjena alata 2.0 u opisu gramatičkih struktura kod ispitanika *poboljšati percepciju samih gramatičkih e-aktivnosti* s gledišta njihova sadržaja, interakcije među sudionicima i metodologije njihove provedbe. U ovom doktorskom radu ustanovljeno je da su za dva od tri kriterija procjene dobivene nešto više (uz statističku značajnost) ocjene e-aktivnosti u eksperimentalnoj grupi u odnosu na kontrolnu grupu, kao i da su, općenito govoreći, za sva tri kriterija procjene u obje grupe rezultati bili umjereno pozitivni.

Za procjenu *sadržaja e-aktivnosti* nisu dobivene statistički značajne razlike između prosječne vrijednosti kod eksperimentalne (3,85) i kontrolne (3,69) grupe, iako su one blago u korist eksperimentalne grupe koja je za prikaze gramatičkih tema koristila wiki i druge alate 2.0. Ovom skalom ispitalo se koliko je, prema mišljenju ispitanika, sadržaj e-aktivnosti dobro strukturiran, usklađen s potrebama polaznika kolegija, njihovim jezičnim znanjem, ostalim sadržajima u kolegiju, programom kolegija i sl. Ovakav nalaz mogao bi proizlaziti iz činjenice da su, bez obzira na korištenu tehnologiju, radi izrade e-aktivnosti ispitanici s vršnjacima trebali proučiti teme koje inače nisu obrađivane u sklopu kolegija te nisu bile uključene u provjere znanja (kolokvije). Još jedno moguće objašnjenje za vrlo slične procjene između dviju grupa jest i to da se izrada e-aktivnosti u obje grupe odvijala izvan nastave, kao *jedna od domaćih zadaća*, a bodovi za izradu e-aktivnosti u ukupnom broju bodova iz kolegija imali su *udio od najviše 15%*. Također, moguće je da je odabir teme, gramatike stranoga jezika, umjesto strukovnih tema za koje se u akademskoj nastavi wiki najčešće i koristi, također bio jedan od čimbenika koji je utjecao na doživljaj sadržaja e-aktivnosti. Primjerice, autorice Jean i Simard (2011) ustanovile su da učenici imaju ambivalentne stavove prema gramatici jer, s jedne strane, uviđaju da je nastava gramatike korisna i učinkovita, dok je istovremeno, s druge strane, smatraju zamornom. Isto tako, kod nekih je ispitanika (riječ je o studentima informacijske tehnologije) možda postojao i stav da su do početka studija na fakultetu gramatikom engleskoga jezika ovladali u zadovoljavajućoj mjeri – više od polovice ispitanika u obje grupe svoje su gramatičko znanje opisali kao dobro ili osrednje (vidjeti potpoglavlje 4.3.3.1.2.). Valja imati na umu i da je u pristupu gramatici u oblikovanju e-aktivnosti djelomično primijenjen konstruktivistički pristup (potpoglavlje 4.1.5.), koji ne podrazumijeva samo reprodukciju unaprijed izloženog sadržaja. Naime, u eksperimentalnoj grupi trebalo je izraditi i shematski prikaz teme, a moguće je da je takav zadatak za ispitanike bio vremenski i kognitivno zahtjevniji, pogotovo za prikaz apstraktnoga sadržaja (Felix, 2005b). Nakraju, pokazalo se da, iako ocjena uporabe tehnologije u nastavi može biti (pozitivno) vezana uz samoprocjenu računalne kompetencije ispitanika, *sadržaj* koji se predstavlja pomoću tehnologije jedan je od bitnih aspekata percepcije obrazovne uporabe tehnologije u nastavi neovisno o tome kako ispitanici ocjenjuju vlastitu računalnu pismenost (Wu, 2013).

Kao drugi aspekt procjene gramatičkih e-aktivnosti ispitana je *interakcija među sudionicima tijekom provedbe e-aktivnosti*. Za ovu varijablu dobivene su u prosjeku najviše vrijednosti u obje grupe za sva tri aspekta ocjene e-aktivnosti: 4,08 u eksperimentalnoj te 3,92

u kontrolnoj grupi (uz raspon od 1 do 5 na skali Likertova tipa), uz statistički značajnu razliku u korist eksperimentalne grupe koja je koristila wiki i ostale alate 2.0. Ovom skalom ispitalo se viđenje ispitanika vezano uz neke potencijalne aspekte interakcije za vrijeme izrade suradničkih online e-aktivnosti izvan nastave: mogućnost višesmjernе komunikacije, ozračje u kojem su provedene e-aktivnosti i sl.

Konačno, statistički značajne razlike utvrđene su i za prosječnu procjenu *metodologije provedbe e-aktivnosti* u eksperimentalnoj grupi (3,91) naspram kontrolne grupe (3,71). Pitanja vezana uz provedbu e-aktivnosti odnosila su se na njihovu pripremu (npr. jasnoća uputa, demonstracija alata na nastavi, vremenski raspored e-aktivnosti) te tijekom izrade (npr. povratna informacija). Spomenimo da je kod pripreme za e-aktivnosti u eksperimentalnoj grupi ispitanicima na nastavi demonstriran ne samo postupak izrade sadržaja u wikiju, već i postupak i logika izrade nekoliko različitih grafičkih prikaza primijenjenih u opisu gramatičkih tema (4.1.4.5.2.).

Ocjene interakcije među sudionicima tijekom provedbe e-aktivnosti te metodologije provedbe e-aktivnosti navode nas na zaključak da su ispitanici u prosjeku umjereno ili vrlo pozitivno doživjeli provedbu gramatičkih e-aktivnosti u obje grupe, no ipak malo pozitivnije u eksperimentalnoj grupi. Ipak, kod interpretacije trebalo bi uzeti u obzir da se nešto više ocjene u eksperimentalnoj grupi, koja je za prikaz gramatičkih tema koristila wiki i druge alate 2.0, možda odnose i na integraciju svih korištenih tehnologija (uključujući i sustav za e-učenje u kojem su, primjerice, bile objavljivane upute i bodovi) u izradi e-aktivnosti. Ovi nalazi također upućuju na važnost pripreme i podrške tijekom izvođenja online aktivnosti u hibridnoj nastavi stranoga jezika, naročito kada se one izvode izvan nastave. Neki drugi autori koji su se u eksperimentalnim istraživanjima bavili sličnim primjenama wikija u nastavi stranoga jezika došli su do vrlo sličnih rezultata (potpoglavlje 2.1.4.4.2.). Ispitanici koji su za pisane aktivnosti u svrhu razvoja gramatičke kompetencije koristili wiki pozitivno su ocijenili uporabu tog alata u smislu korisnosti i zadovoljstva uporabom wikija (Castañeda i Cho, 2013). S druge strane, isti su autori ustanovili i razlike u stavovima prema suradničkoj uporabi wikija te mogućim izazovima koje predstavlja timski rad i tehnička priroda procesa kreiranja teksta u wikiju (npr. javnost sadržaja). Slične, ambivalentne nalaze vezane uz percepciju uporabe wikija i ostalih alata za suradničko pisanje navode i N. Storch (2013), Stoddart, Chan i Liu (2016), Ramanair, Rethinasamy i Misieng (2017) te Yim i Warschauer (2017). Uz to, neki su autori utvrdili da je i kod korisnika koji pozitivno ocjenjuju uporabu wikija u nastavi stranoga jezika upravo motivacija prediktor uspješnosti suradnje (Chen i sur., 2015).

4.3.4.4. Provjera treće hipoteze (H3)

U vezi s *trećom hipotezom* (H3), koja je glasila: „Postoji povezanost¹⁶³ između informatičke pismenosti, individualnih karakteristika studenata, situacijskih čimbenika te stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0“, odnosno njome obuhvaćenih skupina varijabli (izlazne gramatičke kompetencije na pisanom testu znanja; psihološke individualne karakteristike – motivacije i osobina učenika vezanih uz samoregulirano učenje; informatička pismenost; situacijski čimbenici provedbe e-aktivnosti), utvrđene su sljedeće statistički značajne povezanosti/korelacije:

- 1) korelacije (slabe do srednje jačine) između rezultata na testu gramatičkog znanja, s jedne strane, i percepcije samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika (pozitivna korelacija) te napora u radu s računalom (negativna korelacija), s druge strane;
- 2) među nejezičnim varijablama utvrđen je veći broj korelacija: (a) motivacija, postavljanje osobnih razvojnih ciljeva, percepcija uloženog truda i samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta u pozitivnoj su povezanosti s po *pet* drugih varijabli; (b) percepcija situacijskih čimbenika i procjena tehnologije u kolegiju s po *četiri*; (c) samoeфикаsnost u učenju s po *tri* ostale varijable, dok (d) napor u radu s računalom također negativno korelira s *tri* nejezične varijable. Ovi rezultati odnose se samo na grupu ispitanika koja je za e-aktivnosti koristila alate 2.0.

Treća hipoteza (H3) teorijski je također djelomično utemeljena u konceptualnim modelima poučavanja u nastavnoj sredini (vidjeti potpoglavlje 3.4.3.2.), koji pretpostavljaju povezanost između učenikovih karakteristika (npr. predznanja, motivacije, stavova) te ishodnih varijabli (npr. znanja, motivacije, stavova). Drugo važno teorijsko ishodište za interpretaciju dobivenih rezultata čine individualne razlike (vidjeti potpoglavlja 3.2. i 2.9.). Istraživanja psiholoških karakteristika učenika u CALL-u (npr. Heift i Chapelle, 2012; Rahimi, 2015) u velikoj se mjeri odnose na opće glotodidaktičke spoznaje iz ovog područja (npr. Dörnyei i Ryan, 2015), kao i na one iz područja e-učenja izvan CALL-a (npr. Richardson, 2001; Bubaš, Babić i Jadrić, 2008; Kuo i sur., 2014).

¹⁶³ U formulaciji 3. hipoteze u ovom radu ‘povezanost’ se odnosi na ‘statistički značajnu povezanost’ između navedenih varijabli.

Kao što je navedeno u potpoglavlju 2.2.1., istraživanja CALL-a i uporabe alata 2.0 u pravilu nisu razmatrala veći broj različitih skupina varijabli, a rjeđe je korištena i korelacijska analiza¹⁶⁴.

Iako po metodologiji različit, prema *tematskoj usmjerenosti* ovaj dio doktorskog rada *djelomično se podudara* s nekim istraživanjima koja, među ostalim, uključuju individualne karakteristike učenika u hibridnoj nastavi stranoga jezika:

- 1) Adair-Hauck, Willingham-McLain i Youngs (2000) u komparativnom istraživanju na uzorku od tridesetak sveučilišnih studenata u svrhu evaluacije TELL sastavnice kvantitativnim su metodama istražili učinak kombinacije nekoliko računalnih aplikacija na motivaciju za učenje jezika, strah od stranoga jezika, postavljanje ciljeva te napredak u čitanju, pisanju, slušanju i govorenju, a dojmovi ispitanika prikupljeni su kvalitativnim metodama;
- 2) kvalitativno istraživanje afektivnih i kognitivnih čimbenika koji utječu na obavljanje izvannastavnih aktivnosti u nastavi stranoga jezika u *samovođenom učenju*¹⁶⁵ (Gan, Humphreys i Hamp-Lyons, 2004) obuhvatilo je sljedeće varijable: percepciju kolegija; poimanje učenja stranoga jezika; strategije učenja i uvježbavanja sadržaja; upravljanje učenjem; intrinzičnu motivaciju, vanjske poticaje; društveni kontekst te provjeru znanja);
- 3) u istraživanju akademske nastave stranoga jezika na uzorku od pedesetak ispitanika istražen je učinak projektne aktivnosti *WebQuest* na jezičnu kompetenciju (čitanje, govorenje i pisanje) i intrinzičnu motivaciju (izmjerene skalom i pitanjima otvorenog tipa) (Castillo, 2007).

Korelacijska analiza, koju smo kao metodu primijenili u dokazivanju *treća hipoteze* (H3), nije korištena u prethodno spomenutim istraživanjima, moguće i zbog manjeg broja ispitanika. Inače, primjene korelacijske analize za utvrđivanje povezanosti većeg broja varijabli ili faktora nalazimo u hrvatskim istraživanjima individualnih razlika u konvencionalnoj nastavi stranoga jezika, primjerice kod ispitivanja varijabli razrednog okruženja, tipova motivacije i uspjeha kod učenika mlađe dobi (Mihaljević Djigunović, 1998); tipova strategija učenja gramatike i gramatičkog znanja u sveučilišnoj populaciji (Božinović, 2012); tipova motivacije, stavova i uloženog truda kod studenata engleskoga jezika nefilološke struke (Kabalin Borenić,

¹⁶⁴ Korelacijska analiza češća je u istraživanju učenikovih karakteristika (dobi, jezične sposobnosti) i njihovih interakcija s pristupima poučavanju i odabirom struktura u razvoju jezičnog znanja (DeKeyser, 2012) koje nisu bile predmet istraživanja u ovoj disertaciji.

¹⁶⁵ Samovođeno (engl. *self-directed*) i samoregulirano (engl. *self-regulated*) učenje srodni su pojmovi, no prvi od njih podrazumijeva veću ulogu učenika u odabiru i vrednovanju obrazovnih sadržaja, iako može sadržavati i mehanizme samoreguliranog učenja (Loyens, Magda i Rikers, 2008: 411).

2013). U području akademskog e-učenja izvan CALL-a korelacijska analiza, na primjer, primijenjena je za istraživanje povezanosti više sličnih varijabli (motivacije, informatičke pismenosti, strategija učenja, tehnološke infrastrukture) s uspjehom na testu znanja (Jadrić, 2010). U svim navedenim istraživanjima također je provedena faktorska i regresijska analiza. U nastavku ovog potpoglavlja tumače se rezultati dobiveni provjerom *treće hipoteze*.

Povezanost izlazne gramatičke kompetencije, individualnih karakteristika, informatičke pismenosti i situacijskih čimbenika

Kao što je ranije prikazano (potpoglavlje 4.3.3.4.5.), pretpostavilo se da će gramatička kompetencija u vidu *uspjeha na testu za provjeru usvojenosti ciljnih gramatičkih struktura* nakon izrade e-aktivnosti pomoću alata 2.0 biti povezana s individualnim karakteristikama ispitanika, njihovom informatičkom pismenošću te percepcijom situacijskih čimbenika koji se odnose na okolnosti u kojima su studenti izrađivali e-aktivnosti. Međutim, statistički značajnima pokazale su se jedino (1) pozitivna povezanost između poznavanja ciljnih gramatičkih struktura na ponovljenom izlaznom testu s *percepcijom samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika* ($r = 0,425$; $p < 0,01$) te (2) negativna povezanost rezultata testa s naporom u radu s računalom ($r = -0,303$; $p < 0,01$).

Iako se može činiti iznenađujućim što nije dobiven veći broj korelacija, ovakvi nalazi *djelomično* su u skladu s nekim ranijim hrvatskim istraživanjima nastave stranoga jezika. Naime, u radu autorice Mihaljević Djigunović (1998: 129) prethodno je utvrđeno da se među prediktorima uspjeha u učenju (doduše, izraženog kao ocjene iz predmeta, a ne kao uspjeha na testu) nalaze *učenikova opća sposobnost za učenje*, niski stupanj poteškoća u učenju, uporabno-komunikacijski (tj. utilitarni) tip motivacije, mala količina truda uloženog u učenje, negativni stav prema metodama poučavanja, niska procjena nastave, kao i pozitivna procjena nastavnikova odnosa među učenicima. Navedeni prediktori odnose se na *konvencionalnu nastavu* kod učenika osnovnoškolskog uzrasta, koja se ne razlikuju previše od šireg kulturološkog konteksta u kojem se promatra učenje engleskoga kao stranoga jezika u ovoj disertaciji. Naime, u terminima prethodno spomenutog istraživanja (ibid.), samoeфикаsnost u učenju i napor u radu s računalima mogli bismo smatrati elementima „učenikove opće sposobnosti za učenje“ u nastavi podržanoj računalima¹⁶⁶. Nadalje, kao i u navedenom ranijem

¹⁶⁶ U jednoj od konceptualizacija učenikove spremnosti za online učenje dostupnih u literaturi, Hung i sur. (2010) utvrdili su sljedećih pet faktora koji se odnose na taj konstrukt u akademskoj nastavi: samovođeno učenje, motivacija za učenje, računalna/internetska samoeфикаsnost, učenikov nadzor nad učenjem (engl. *learner control*) i samoeфикаsnost u online komunikaciji.

istraživanju (ibid.), rezultati dobiveni u okviru ovog doktorskog rada pokazali su da uloženi trud u korištenju online resursa u izradi e-aktivnosti *nije bio povezan* s uspjehom u razvoju gramatičkog znanja, što se može protumačiti činjenicom da, kada je u pitanju engleski kao strani jezik, učenici (i studenti) imaju prilike stjecati mnoga jezična znanja prije i izvan formalnog nastavnog konteksta i razdoblja u kojem se provodi istraživanje. S druge strane, neki autori vezu samoeфикаsnosti i uspjeha u učenju vide upravo u većem trudu, upornosti i spremnosti na prihvaćanje izazova koje karakterizira učenike koji vrlo pozitivno percipiraju svoju sposobnost za izvršavanje zadataka (Lee i Bobko, 1994) (vidi potpoglavlje 4.1.3.). Ovi nalazi upućuju na *važnost osvajavanja samoeфикаsnosti kod učenika* kao čimbenika uspješnosti u učenju.

Učenici koji su osjećali *manji napor u radu s računalom* (vjerojatno i kod uporabe računala za izradu sadržaja u wikiju i ostalim alatima 2.0) postigli su *bolji uspjeh na testu gramatičkog znanja*. No, ova korelacija ne uključuje i kauzalnu vezu, pa bi se, primjerice, moglo zaključiti i da studenti koji imaju općenito bolje jezično znanje osjećaju manji napor u korištenju računala za izvršavanje zadanih online aktivnosti, kao i da se bolje snalaze u eventualnim problemima u radu s novim web-aplikacijama zbog boljeg razumijevanja online sadržaja s uputama za njihovo korištenje koji su dostupni na engleskom jeziku.

Povezanost informatičke pismenosti i ostalih nejezičnih varijabli

Napor u radu s računalima i samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta, prema rezultatima istraživanja u ovom doktorskome radu, statistički su značajno (negativno) povezane varijable ($r=-0,455$; $p<0,01$), što govori u prilog definiranju tih varijabli kao sastavnica šireg konstrukta informatičke pismenosti. Napor u radu s računalima kao pojam srodan je (no sa suprotnim predznakom) samoeфикаsnosti u uporabi računala koja, prema nekim autorima, tvori zajednički konstrukt sa samoeфикаsnošću u uporabi interneta (engl. *computer/Internet self-efficacy*) (Hung i sur., 2010). Zanimljivo je uočiti i da samoeфикаsnost u učenju i napor u radu s računalima, za koje je u ovoj disertaciji utvrđena povezanost s uspjehom na gramatičkom testu, međusobno (negativno) koreliraju ($r=-0,331$; $p<0,01$). Iako iz našeg istraživanja ne možemo izvući zaključke o kauzalnim odnosima u sklopu njihove korelacije, neki drugi autori (Prior i sur., 2016) ustanovili su da je u online obrazovanju *digitalna pismenost* (a informatičku pismenost možemo smatrati njenom sastavnicom) prediktor *samoeфикаsnosti* koja, nadalje, utječe na uključenost učenika i njegovu interakciju sa sustavom za učenje i tutorom.

Rezultati istraživanja u ovom doktorskome radu također su pokazali da ispitanici koji su *vještiji u korištenju interneta za obrazovne potrebe*, s jedne strane, (a) bolje percipiraju svoje *postavljanje razvojnih ciljeva* ($r=0,336$; $p<0,01$), kao i (b) *uloženi trud u korištenje online*

resursa u kolegiju ($r=0,259$; $p<0,01$), s druge strane, ali i da (c) oni koji s većom lakoćom koriste računalo za obrazovne potrebe također nešto bolje postavljaju razvojne ciljeve ($r=-0,298$; $p<0,01$). Do sličnih nalaza došli su Kuo i sur. (2014), u čijem su se istraživanju samoeфикаsnost u uporabi interneta i čimbenici samoregulacije pokazali kao prediktori *zadovoljstva u akademskim online kolegijima*. Nađeno je, očekivano, i da su percepcija tehnologije u kolegiju ($r=0,426$, $p<0,01$) i čimbenika uže okoline (hibridnog kolegija) u kojoj su provedene e-aktivnosti ($r=0,252$, $p<0,01$), s jedne strane, a koji zajedno čine konstrukt *situacijskih čimbenika* u istraživanju u ovom radu, u vezi s pozitivnom procjenom osobne vještine uporabe interneta za potrebe studiranja, s druge strane. Uz prethodno opisane nalaze iz ove disertacije, kao i kod drugih autora, a koji upućuju na važnost informatičke pismenosti za uspješnost u online/hibridnoj nastavi, osvrnut ćemo se na deskriptivne rezultate vezane uz informatičku pismenost ispitanika (vidi potpoglavlja 4.2.2.1.3. i 4.2.2.2.2.). Oni kod ispitanika u ovom istraživanju upućuju na *razmjerno visoku samoprocjenu poznavanja računala i interneta*. Međutim, treba naglasiti da je za uspješnost sudjelovanja u obrazovnim aktivnostima, osim informatičkih vještina, potrebno kod učenika osvještavati i ciljeve uporabe tehnologije ili pojedinih alata (npr. wikija) za obrazovne aktivnosti (Stetson-Tiligadas, 2016) kako bi se, uz računalne vještine, izgradili i pozitivni stavovi prema *obrazovnoj* uporabi tehnologije (Goertler, Bollen i Gaff, 2012).

Korelacije motivacije s ostalim nejezičnim varijablama

Radi usporedbe s drugim istraživanjima, podsjetit ćemo se da je za mjerenje motivacije u ovom radu korištena skala čije se čestice *najvećim dijelom odnose na intrinzičnu, a samo manjim dijelom na ekstrinzičnu motivaciju* (potpoglavlje 4.1.3.), pri čemu su ispitanici trebali procijeniti koliko se na njih odnose navedeni razlozi zbog kojih su se uključili u izradu e-aktivnosti. Ustanovljeno je da učenici koji su *motiviraniji za učenje stranoga jezika* ujedno i bolje procjenjuju svoju *samoeфикаsnost*, tj. sposobnost za obavljanje obrazovnih zadataka ($r=0,257$; $p<0,01$). Ovakav nalaz ne iznenađuje uzme li se u obzir da se samoeфикаsnost u učenju smatra *afektivnom sastavnicom samoregulacije* (Pintrich, 2004). Osim toga, samoeфикаsnost (uz kompetenciju za e-učenje, intrinzičnu i ekstrinzičnu motivaciju) tvori *motivacijski konstrukt* u e-učenju (Bubaš, Babić i Jadrić, 2008). Samoeфикаsnost u učenju neki autora povezuju s *intrinzičnom motivacijom* (Mills, Pajares i Herron, 2006). O vezi između samoeфикаsnosti i motivacije možda govori i nalaz da je motivacija negativno povezana s poteškoćama u učenju (Mihaljević Djigunović, 1996). Naime, za pretpostaviti je da će učenici koji imaju veće poteškoće u učenju imati i manju razinu percipirane samoeфикаsnosti.

Najjača veza u ovoj korelacijskoj analizi ustanovljena je između motivacije i uloženog truda u korištenje online resursa u kolegiju ($r=0,673$; $p<0,01$). Općenito govoreći, i ovaj je nalaz u skladu s očekivanjima jer se uloženi napor/trud u nekim modelima motivacije tumači kao intenzitet motivacije (potpoglavlje 4.1.3.). Iako u istraživanju u ovom radu konstrukt motivacije nije raščlanjen na pojedine faktore, rezultate možemo usporediti s autoricama koje su se bavile i različitim dimenzijama motivacije. Do sličnih zaključaka u vezi s odnosom između truda i motivacije došlo se, primjerice, u istraživanju provedenom na velikom uzorku ispitanika koji su engleski učili na svim razinama obrazovanja: pokazalo se da je *trud pozitivno povezan sa svim tipovima motivacije* – integrativnom, afektivnom i uporabno-komunikacijskom (Mihaljević Djigunović, 1996). Ponešto drukčiji rezultati u odnosu na tip motivacije za učenje engleskoga jezika dobiveni su među sveučilišnom populacijom (studentima nefilološke struke): najjača veza između *ulaganja truda* ustanovljena je s *integrativnim tipom motivacije*, dok ulaganju truda najslabije doprinosi utilitaran, instrumentalno-komunikacijski tip motivacije (Kabalin Borenić, 2013).

Korelacijska analiza u ovom doktorskom radu, vezano uz *treću hipotezu*, pokazala je i da su *motiviraniji studenti* također skloniji postavljanju *osobnih razvojnih ciljeva* ($r=0,501$; $p<0,01$) te da pozitivnije procjenjuju *situaciju* u kojoj su uz uporabu alata 2.0 primijenjene e-aktivnosti ($r=0,385$; $p<0,01$) i *tehnologiju* koja je korištena u kolegiju ($r=0,336$; $p<0,01$). Na slične zaključke načelno upućuju i istraživanja wikija u nastavi stranoga jezika (npr. Luo, 2013), u kojima su utvrđeni pozitivni utjecaji uporabe tog alata na motivaciju, zanimanje i uživanje u učenju. U online učenju motivacija se vezuje uz *autonomiju i učenikovo sudjelovanje u aktivnostima* kao ključnim preduvjetima učinkovitosti primjene tehnologije (Bodnar i sur., 2014). No, zanimljivo je i da prisutnost određene tehnologije (koja podrazumijeva i određeni metodički pristup, npr. suradničko učenje) *nema* nužno pozitivan učinak na motivaciju (vidi: Castillo, 2007).

Višestruke veze motivacije s ostalim varijablama koje su vezane uz učenike, o čemu je prethodno raspravljeno, upućuju na važnost koju ova afektivna karakteristika ima na proces učenja, iako u ovom konkretnom istraživanju nije ustanovljena njihova izravna povezanost s jezičnim ishodima učenja.

Korelacije između varijabli samoregulacije i ostalih nejezičnih varijabli

Kao što je navedeno u prethodnom odjeljku, sve tri varijable *samoreguliranog učenja* pozitivno su povezane s motivacijom za učenje stranoga jezika. Također se pokazalo da je, među samoregulacijskim čimbenicima, *postavljanje osobnih razvojnih ciljeva* povezano s drugim

dvama čimbenicima. Naime, učenici koji bolje percipiraju svoju sposobnost i imaju veće samopouzdanje (tj. *samoefikasnost*) u prosjeku su skloniji *postavljanju razvojnih ciljeva* ($r=,352$; $p<0,01$) te *ulaganju većeg truda u učenje* ($r=,452$; $p<0,01$). Ovi su nalazi u skladu s literaturom prema kojoj *samoefikasnost utječe na ciljeve koje si učenici postavljaju* – smatraju li se samoefikasnijima, postavljat će si i više ciljeve (Zimmerman, Bandura i Martinez-Pons, 1992). S druge strane, iznenadilo bi da percipirana samoefikasnost, kao afektivna sastavnica samoreguliranog učenja, nije povezana s uloženim trudom. Međutim, kod tumačenja ovog nalaza treba imati u vidu i jedno ranije spomenuto istraživanje (Mihaljević Djigunović 1998) u kojem je među prediktorima uspjeha u učenju utvrđena – *manja količina truda uloženog u učenje*. Naime, moguće je da su ispitanici u istraživanju u ovoj disertaciji koji su bolje procijenili svoju samoefikasnost ujedno i učenici koji su s relativnom lakoćom, npr. zbog dobrog poznavanja engleskoga jezika stečenog izvan učionice, izvršavali svoje obaveze u kolegiju.

Povezanost situacijskih čimbenika s ostalim nejezičnim varijablama

Kao što se očekivalo, pokazalo se da su dvije varijable koje su definirane kao sastavnice konstrukta *situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti* – procjena čimbenika uže okoline i procjena tehnologije u kolegiju – međusobno pozitivno povezane ($r=0,439$; $p<0,01$). Drugim riječima, ispitanici koji su *pozitivno ocijenili okolnosti na razini kolegija* u kojima su se odvijale e-aktivnosti (npr. raspored ostalih obaveza, provjera znanja i sl.), također su *dobro percipirali uporabu tehnologije* (jednostavnost, dostupnost i sl.) u kolegiju. Kao što je ranije navedeno, *obje* su situacijske varijable, također očekivano, povezane s motivacijom, s obzirom na to da su u aktualnom sustavu studiranja prema bolonjskom sustavu studenti vrlo usmjereni na izvršavanje zadanih obaveza u kontinuiranom praćenju, a u hibridnom e-učenju upućeni na obavezno služenje tehnologijom (npr. sustavom za e-učenje). Nadalje, i procjena čimbenika uže okoline ($r=0,344$; $p<0,01$) i procjena tehnologije u kolegiju ($r=0,280$; $p<0,01$) pozitivno su povezane s uloženim trudom. Osim toga, ispitanici koji smatraju da su *vješti u korištenju interneta za potrebe studija* također su u prosjeku malo pozitivnije (premda se radi o niskoj korelaciji) ocijenili *okolnosti u kojima su izvan nastave sudjelovali u izradi online e-aktivnosti* ($r=0,252$; $p<0,05$) te imaju *pozitivnije viđenje tehnologije* koja je korištena u kolegiju ($r=,426$; $p<0,01$). Ovakvi nalazi u skladu su s kritičkim pristupom istraživanju uporabe wikija u nastavi stranoga jezika prema kojem ograničenja na organizacijskoj (npr. opterećenje na ostalim kolegijima), tehnološkoj (npr. složenost njene uporabe) ili individualnoj razini (npr. nedostatak

samopouzdanja) (vidi: Cole, 2009) mogu negativno utjecati na percepciju obrazovne uporabe tehnologije.

Ovi nalazi upućuju na to da je za učinkovitu uporabu tehnologije u nastavi stranoga jezika potrebno ne samo osigurati tehnološku infrastrukturu, već i učenike i nastavnike podučiti kako se efikasno služiti tehnologijom, a tehnološki podržane aktivnosti vremenski i organizacijski koordinirati s ostalim aktivnostima u kolegiju i nastavnim opterećenjem.

U ovom posljednjem dijelu diskusije rezultata dobivenih u empirijskom istraživanju doktorskog rada uz svaku od triju hipoteza (H1, H2, H3) navest će se moguća ograničenja istraživanja vezanog uz ovladavanje gramatičkim strukturama stranoga jezika pomoću alata 2.0 te će biti izloženi prijedlozi za buduća istraživanja vezana uz temu doktorskog rada. Također će se ukratko opisati viđenje znanstvenoga doprinosa ovoga doktorskoga rada.

4.3.4.5. Ograničenja istraživanja

Moguća ograničenja istraživanja vezanog uz ovladavanje gramatičkim strukturama stranoga jezika pomoću alata 2.0 poučavanja odnose se na četiri područja: dizajn eksperimenta, izostanak kvalitativnih analiza, oblikovanje e-aktivnosti u eksperimentalnoj grupi i konstruktivističku paradigmu kao temelj za istraživački pristup.

1) Provođenje istraživanja u okviru kvaziekperimentalnog istraživačkog ustroja:

- u istraživanju je korišten prigodan uzorak ispitanika, a metodološki bi bilo bolje korištenje slučajnog uzorka ili postizanje veće sličnosti (ekvivalencije) eksperimentalne i kontrolne grupe s obzirom na (a) prethodno učenje engleskog kao stranog jezika (broj godina učenja, razine znanja u područjima gramatike, pisanja i čitanja s razumijevanjem, u kombinaciji s rezultatima dijagnostičkog testa), (b) motivaciju za učenje engleskog kao stranog jezika (kolegij na kojem je provedeno istraživanje bio je obvezan) te (c) sklonost za rad u timu i (d) strah od pisanja na stranom jeziku;
- kod ispitanika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi unutar istog kolegija stranoga jezika, u kojima se istovremeno provodio tretman (tj. gramatičke e-aktivnosti uz primjenu alata 2.0 u eksperimentalnoj grupi, odnosno, uz primjenu konvencionalnih računalnih alata u kontrolnoj grupi) bio je moguć utjecaj okoline (npr. kontakt među ispitanicima različitih grupa, uvid u usporednu provedbu e-aktivnosti u suprotnoj grupi ispitanika) na neke promatrane varijable;

- istraživač i nastavnik su ista osoba, a metodološki bi najbolje bilo napraviti tzv. slijepi eksperiment (engl. *blinded experiment*), u kojem nastavnik i ispitanici nisu upoznati s hipotezama istraživanja i ne mogu ih naslutiti;
- ispitanici u ovom istraživanju primjene tehnologije za poučavanje imali su relativno visoku razinu znanja i vještina (studenti smjerova „informatijski sustavi“ i „poslovni sustavi“ na prvoj godini informatičkog programa), zbog čega su s time povezane varijable imale manje raspršenje u odnosu na prosječnu studentsku populaciju, a svladavanje rada u wikiju i s alatima 2.0 bilo im je manje zahtjevno;
- empirijski dio istraživanja završen je u akademskoj godini 2011./2012. te, iako u proteklom razdoblju nije bilo znatnijih promjena u tehnologijama alata 2.0 (osim pojave i porasta popularnosti aplikacija kao što su *Viber*, *WhatsApp*, *Snapchat*, *Instagram* i sl.), neki od alata koji su korišteni u istraživanju više nisu aktivni ili dostupni (*Veotag*, *SllideSix* i *Bubblr*), premda je moguće naći njihove funkcionalne zamjene.

2) Primjena isključivo kvantitativnih metoda za prikupljanje podataka:

- interpretacija rezultata oslanja se na statističke analize rezultata primjene upitnika za (samo)procjenu i testova znanja bez uvida koji omogućuju kvalitativne metode poput intervjua, opažanja, fokus grupe i sl.;
- test gramatičke kompetencije pilotiran je na malom broju ispitanika (N=4);
- nije moguć uvid u evolutivan proces ovladavanja gramatičkim strukturama tijekom kvazieksperimenta.

3) Oblikovanje e-aktivnosti u glavnom istraživanju:

- u većini istraživanja pristupa poučavanju gramatike u konvencionalnoj ili hibridnoj nastavi korišten je manji broj ciljnih struktura (kao kod npr. Castañeda, 2011; Glavaš, 2016), odnosno istraživani je manji broj alata 2.0 za asinkron rad (uglavnom samo wiki, blog, *Google Docs*), dok je u istraživanju u okviru ovog doktorskog rada korišten wiki u kombinaciji s barem 5 različitih alata 2.0 (za izradu konceptualnih mapa, mentalnih mapa, objavu online prezentacija, izradu online stripova i anotiranje videodatoteke), što je moglo utjecati na preciznost mjerenja pojedinih varijabli, poput percepcije nastave i kolegija te uloženog truda u korištenje online resursa za provedbu e-aktivnosti:

- uporaba gramatičkih pravila i metajezika možda je bila prezahtjevna za dio ispitanika imajući u vidu kognitivno opterećenje i potrebno predznanje/razumijevanje gramatike.

4) Neka načela za utvrđivanje učinaka konstruktivističkog modela poučavanja ili učinaka tehnologije u hibridnoj nastavi stranoga jezika:

- prema nekim autorima koji su provodili istraživanja prema konstruktivističkom konceptu (vidjeti: Goertler, 2011a), istraživanja *hibridne nastave* ne trebaju se promatrati u *usporedbi* s nastavom *licem u lice* jer je riječ o različitim *procesima*;
- moguće je da ishodi učenja u *konstruktivističkom modelu poučavanja* te kod primjene konceptata iz područja *e-učenja 2.0*, koji za cilj imaju razvoj kognitivnih vještina višeg reda, nisu lako svedivi na provjeru kvantitativnim metodama uz sumativno vrednovanje (testovi) (Felix, 2005b).

4.3.4.6. Prijedlozi za buduća istraživanja

Imajući u vidu **prvu hipotezu (H1)**, u budućim istraživanjima mogli bi biti primijenjeni dodatni istraživački postupci:

- detaljnije vrednovanje rezultata e-aktivnosti poput vizualnih artefakata i tekstualnih opisa;
- prikupljanje kvalitativnih i kvantitativnih povratnih informacija od ispitanika tijekom cijelog procesa provođenja eksperimenta, ili barem *između* termina/ciklusa u kojima su provedene e-aktivnosti;
- kombiniranje većeg broja različitih vrsta zadataka u dijagnostičkom, ulaznom i izlaznom testu za provjeru znanja (s ponuđenim odgovorima, sastavcima i sl.);
- primjena alata 2.0 uz drukčije metode eksplicitnog poučavanja (npr. pojmovnog pristupa: Negueruela, 2009; Glavaš, 2016).

Imajući u vidu **drugu hipotezu (H2)**, u budućim istraživanjima mogle bi se uključiti dodatne varijable i metode u istraživanju:

- ponašajna komponenta (učestalost sudjelovanja u wiki aktivnostima), preferencije vezane uz uporabu različitih tipova obrazovnih resursa, identifikacija uloge u kojoj su ispitanici sudjelovali u izradi sadržaja u wikiju u odnosu na jezično znanje (npr. Felea i Stanca, 2014);

- korištenje smjernica za provedbu suradničkih aktivnosti u wiki sustavu u nastavi stranog jezika, npr. koristeći iskustva autora kao što su Gimeno i García (2009), Elola i Oskoz (2010), Ducate, Lomicka Anderson i Moreno (2011) te Stetson-Tiligadas (2016).

Imajući u vidu treću hipotezu (H3), u budućim istraživanjima mogle bi se ispitati dodatne teme i primijeniti sljedeće metode u istraživanju:

- detaljnije ispitati ulogu samoeфикаsnosti – jačanje samoreguliranog učenja i samoprocjene znanja;
- analizirati načine sudjelovanja ispitanika/učenika u suradničkim aktivnostima uz mjerenje komunikacijsko-psiholoških varijabli, npr. spremnosti na komunikaciju, socijabilnosti i sl.;
- kvalitativno istražiti učenikovo gledište (metodama poput intervjua, studija slučaja i sl.) te na sličan način provesti analizu učenikovih strategija rješavanja zadataka u okviru e-aktivnosti, eventualnih nedoumica ispitanika u pogledu zadanih gramatičkih struktura, kao i mogućih problema u vezi sa suradnjom unutar tima te potencijalnih tehničkih problema;
- u istraživanje bi bilo korisno dodati ispitivanje stavova prema učenju gramatike (uz korištenje/prilagodbu postojećih i/ili kreiranje novih mjernih instrumenata prilagođenih uporabi alata 2.0 za tu namjenu).

4.3.4.7. Očekivani znanstveni doprinos

Svrha istraživanja u ovom radu bila je ponuditi neke moguće odgovore na pitanje učinkovitosti primjene tehnologija 2.0 na razvoj gramatičke kompetencije u smislu ovladavanja ciljnim gramatičkim strukturama. Pritom se kao polazišna točka uzimaju postojeće aktualne spoznaje u literaturi na temelju kojih su definirana istraživačka pitanja (potpoglavlje 2.3.).

Ovo istraživanje obuhvaća nekoliko različitih tematskih područja (eksplicitno poučavanje gramatike, suradničko učenje/pisanje, hibridnu nastavu, obrazovnu primjenu tehnologija 2.0 te, posebno, wiki sustava, konstruktivističku paradigma poučavanja i e-učenje 2.0, individualne razlike) koja su opisana u teorijskom dijelu istraživanja. Teorijski okvir ujedinjava koncepte iz područja e-učenja, CALL-a, OVII-a i glotodidaktike koji su relevantni za specifičan pristup primjeni tehnologija 2.0 u ovome radu. Smatramo da ovakva sinteza tematskih područja može poslužiti kao teorijski temelj budućim istraživanjima tehnološki podržanoga pisanja i/ili nastave gramatike unutar sličnog konceptualnog okvira.

Moguć doprinos koji proizlazi iz istraživačkoga dijela rada vezan je uz empirijski utemeljene uvide u: (a) učinak primjene odabranih tehnologija 2.0 na *ovladavanje ciljnim gramatičkim strukturama* u kontekstu u kojem je u ovom doktorskom radu provedeno glavno istraživanje; (b) učinak primjene odabranih tehnologija 2.0 na *učenikovu procjenu hibridnoga kolegija i e-aktivnosti* u kontekstu u kojem je u ovom doktorskom radu provedeno glavno istraživanje; (c) međusobnu povezanost između gramatičke kompetencije (ovladavanja ciljnim gramatičkim strukturama) te individualnih karakteristika ispitanika i situacijskih čimbenika primjene tehnologija 2.0 u izradi e-aktivnosti.

Osim toga, može se smatrati da dobiveni rezultati empirijskog istraživanja predstavljaju provjeru učinkovitosti koncepata suradničkog učenja, suradničkog pisanja, e-aktivnosti te eksplicitnog pristupa ovladavanju gramatičkim strukturama uporabom metajezika i jezičnih pravila u specifičnom kontekstu u kojem su u ovom radu ti koncepti primijenjeni. Posebno treba naglasiti da rezultati istraživanja upućuju i na moguće *izazove* implementacije tih koncepata.

Za potrebe ispitivanja individualnih karakteristika studenata i studentske evaluacije uporabe wiki alata i suradničkih gramatičkih e-aktivnosti prilagođeni su ili razvijeni te validirani istraživački instrumenti (upitnici i skale za samoprocjenu) primjenjivi i u mogućim istraživanjima drugih istraživača vezanih uz uporabu drugih vrsta alata 2.0 ili obrazovnih tehnologija izvan paradigme weba 2.0 za slične aktivnosti u hibridnoj nastavi stranoga jezika.

5. ZAKLJUČAK

U visokoškolskoj nastavi stranoga jezika sve je zastupljeniji tzv. hibridni model nastave, u kojem se tradicionalne metode poučavanja u određenoj mjeri kombiniraju s aktivnostima podržanim različitim tehnologijama za razvoj pojedinih jezičnih vještina. U primjeni računalno podržanog učenja jezika (CALL-a) u hibridnoj nastavi tehnologije 2.0 već više od desetljeća čine vrlo dinamično i heterogeno područje inovacije poučavanja stranoga jezika, uz koje se povezuje paradigma *e-učenja 2.0*. U središtu te paradigme jesu koncepti suradnje, interakcije, otkrivanja i dijeljenja znanja među vršnjacima, koje nalazimo i u nekim od novijih pristupa poučavanju *gramatike* unutar sociokulturne teorije. Tehnologije 2.0 *jedan* su od fenomena koji su proizašli iz razvoja CALL-a od alata za interakciju između korisnika i računala prema tehnologijama koje posreduju u virtualnoj komunikaciji među korisnicima. Suradnički CALL karakterizira uporaba društvenih alata i suradničkog učenja kao metode poučavanja. *Potencijalne* prednosti uporabe alata 2.0 u suradničkom učenju (sadržane u pojmu *ostvarajnog potencijala*) odnose se na povećane mogućnosti za jezični unos, interakciju i ostvaraj, kao neke od temeljnih sastavnica procesa OVIJ-a.

S obzirom na vremenske i materijalne resurse koje iziskuje planiranje i provedba hibridne nastave stranoga jezika, postavlja se pitanje njene učinkovitosti iz perspektive postignuća (*jezičnog znanja*) ili procesa učenja (doživljaja učenja, odnosno *percepcije* nastave). Kod kritičkog pristupa tehnološki podržanom učenju i poučavanju prisutnost određene vrste tehnologije tek je jedan od čimbenika kojim se mogu protumačiti (bilo pozitivni ili negativni) ishodi takve nastave u odnosu na konvencionalnu nastavu *ili* hibridnu nastavu u kojoj se pretežito koriste tradicionalni računalni alati ili sustavi za e-učenje. Odgovore na pitanje uspješnosti hibridne nastave treba tražiti u *jedinstvu* osobina pojedinog tehnološkog alata koje ga čine pogodnim za određenu vrstu glotodidaktičkih aktivnosti, kao i glotodidaktike i teorije ovladavanja pojedinim aspektima inoga jezika, uz uvažavanje individualnih karakteristika učenika i specifičnosti konteksta u kojem se primjenjuju tehnološki podržane obrazovne aktivnosti.

U ovom doktorskom radu nastojalo se utvrditi mogu li odabrane tehnologije 2.0 poslužiti kao učinkovito sredstvo u pristupu poučavanju gramatike, u kojem bi se putem suradničkog pisanja studenti služili (meta)jezikom te tekstualnim i multimedijским artefaktima da bi s vršnjacima na svjestan način komunicirali o gramatičkom sadržaju. Ispitanici uključeni u istraživanje bili su najvećim dijelom studenti 1. godine preddiplomskog informatičkog studija upisani u obavezan kolegij engleskoga jezika struke. Format za implementaciju tehnologija 2.0

(wikija i nekoliko asinkronih alata za grafički prikaz) u poučavanju gramatike u provedenom eksperimentu predstavljale su suradničke gramatičke *e-aktivnosti*. Istraživanje učinaka *e-aktivnosti* u ovom radu nalazi se na sjecištu nekoliko aktualnih teorijskih koncepata, među kojima su: (1) pojmovi iz područja glotodidaktike i teorije OVII-a – eksplicitno poučavanje gramatike kao oblik poučavanja jezika usredotočenoga na oblik, suradničko učenje, integrirani pristup razvoju jezičnih vještina (ovdje je to ovladavanja gramatičkim strukturama putem suradničkog pisanja), individualne razlike i sociokulturna teorija; (2) generički pojmovi iz područja pedagogije, e-učenja i psihologije, kao što su paradigma e-učenja 2.0 i konstruktivizam kao filozofija učenja kod koje u većoj ili manjoj mjeri može biti izražena njena kognitivna ili socijalna sastavnica.

Svrha provedbe istraživanja u okviru ove doktorske disertacije bila je ispitati učinak poučavanja gramatike pomoću tehnologija 2.0 unutar konstruktivističke paradigme na (1) usvajanje nekoliko ciljnih gramatičkih struktura u sklopu hibridnog kolegija engleskoga kao stranoga jezika te (2) percepciju suradničkih *e-aktivnosti* i doživljaj učenja u hibridnom kolegiju u cjelini. Osim toga, radi produbljivanja uvida u čimbenike provedbe ovakvih *e-aktivnosti* u poučavanju gramatike u hibridnoj nastavi stranoga jezika, svrha je također bila utvrditi (3) eventualnu povezanost individualnih osobina studenata (psiholoških karakteristika i računalne pismenosti), situacijskih čimbenika te poznavanja gramatičkih struktura kojima su se ispitanici bavili tijekom zajedničke izrade *e-aktivnosti*. U skladu sa sociokulturnom teorijom pretpostavilo se da bi proizvodnja i dijeljenje jezičnih i multimedijjskih artefakata među vršnjacima uz uporabu alata 2.0 moglo imati posredničku ulogu u kognitivnom (jezičnom) razvoju. Također je pretpostavljeno da bi ispitanike na aktivno uključivanje u izradu ovih *aktivnosti* mogao potaknuti suradnički rad uz pomoć tehnoloških alata koji su relativno jednostavni za korištenje, ali omogućuju kreativnost u interpretaciji apstraktnog jezičnog sadržaja, kao i činjenica da će studenti u izvannastavnim *e-aktivnostima* moći usvojiti ili utvrditi poznavanje sadržaja koji nisu uključeni u program kolegija i nisu dio obaveznih pisanih provjera znanja.

Za ispitivanje učinaka tehnologija 2.0 na usvajanje gramatičkih struktura u hibridnoj nastavi stranoga jezika korištena je anketa čije su skale s gledišta unutarnje konzistencije provjerene u predistraživanju. U sklopu istraživanja proveden je i gramatički test kojim je mjerena ovladanost ciljnim gramatičkim strukturama na kraju eksperimenta, kao jedna od kriterijskih varijabli. Određeno je da će jedinica analize u vrednovanju znanja biti usvojenost nekoliko ciljnih gramatičkih struktura, a ne opća gramatička kompetencija. Kako bi se ispitali

učinci provedbe suradničkih aktivnosti uz pomoć alata 2.0, istraživanje je bilo potrebno provesti unutar (kvazi)eksperimentalnog ustroja. Kontrolnu grupu ispitanika činili su studenti iz istog kolegija engleskog jezika kao i ispitanici u eksperimentalnoj grupi. Međutim, umjesto alata 2.0, oni su za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti koristili samo konvencionalne alate i tehnologije (*Moodle* i *MS Word*) koje se inače koriste u kolegiju.

Iako je u pripremu i provedbu kvazieksperimenta na velikom broju ispitanika uložen velik trud, nije se pokazalo da je uporaba alata 2.0 u eksperimentalnoj grupi na vidljiv način pridonijela boljem poznavanju ciljnih gramatičkih struktura ili pozitivnijoj percepciji nastave i e-aktivnosti u odnosu na kontrolnu grupu koja je za suradničke e-aktivnosti koristila samo konvencionalne računalne alate.

Konkretno, za **hipotezu H1**, koja je glasila: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 *u većoj će mjeri ovladati zadanim gramatičkim strukturama* u odnosu na studente koji će koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise“, na sva tri provedena testa (ulaznom, ponovljenom ulaznom i izlaznom testu) u obje grupe, ispitanici u eksperimentalnoj grupi u prosjeku su ostvarili nešto više rezultate. Međutim, t-testom utvrđeno je da te relativne razlike u uspjehu na gramatičkim testovima u korist eksperimentalne grupe u odnosu na kontrolnu grupu nisu statistički značajne. Ovakav nalaz upućuje na to da hipoteza **H1**, prema kojoj će ispitanici koji budu koristili tehnologije 2.0 za gramatičke e-aktivnosti bolje ovladati zadanim gramatičkim strukturama u odnosu na studente koji će koristiti samo tradicionalne alate, **nije potvrđena**. Za to postoji nekoliko mogućih objašnjenja koja se navode u literaturi: (1) utjecaj individualnih razlika među učenicima kao čimbenika u usvajanju gramatike; (2) težina i naučljivost gramatičkih struktura na određenom stupnju razvoja individualnog međujezika; (3) razmjerno kratko razdoblje izloženosti ciljnim strukturama; (4) dinamičko viđenje razvoja gramatičkog znanja koje nije nužno mjerljivo kvantitativnim pokazateljima; (5) kognitivna zahtjevnost konstruktivističkog modela poučavanja za učenika; izazovi suradničkog učenja i timskog rada i sl.

Hipoteza **H2** glasila je: „Studenti koji za izradu suradničkih gramatičkih e-aktivnosti budu koristili tehnologije 2.0 *pozitivnije će ocijeniti hibridnu nastavu stranoga jezika i provedene gramatičke aktivnosti* u odnosu na studente koji će koristiti samo tradicionalne alate za obradu teksta/online servise.“ Rezultati za **H2**, koja se, s jedne strane, odnosila na procjenu aspekata nastave (**H2a**) i, s druge strane, na provedene e-aktivnosti (**H2b**), mogu se sažeti na sljedeći način. U eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi za sva tri aspekta *procjene nastave* u kolegiju koji su bili vezani uz **H2** (*zadovoljstvo; korisnost/zanimljivost; ostvareni ciljevi učenja*

u kolegiju) dobiveni su zadovoljavajući i međusobno vrlo slični prosječni rezultati. Međutim, ni u dvama aspektima procjene nastave kod kojih su razlike neznatno u korist eksperimentalne grupe, ni u onom aspektu procjene u kojem su one u neznatno u korist kontrolne grupe, t-testom **nije utvrđena statistička značajnost razlika između prosječnih procjena (aritmetičkih sredina bruto vrijednosti skala)**. Drugim riječima, **hipoteza H2a nije prihvaćena**. Nadalje, kod procjene e-aktivnosti, što je obuhvaćeno hipotezom **H2b**, za sva tri aspekta dobivene su zadovoljavajuće prosječne vrijednosti koje su nešto više u slučaju eksperimentalne grupe, odnosno grupe koja je za e-aktivnosti koristila alate 2.0. Spomenimo i da je primjena wikija prosječno vrlo dobro ocijenjena. Primjenom t-testa utvrđeno je da su razlike u korist eksperimentalne grupe **statistički značajne** za aspekte *interakcije među sudionicima i metodologije provedbe e-aktivnosti*, dok se relativne razlike kod aspekta *sadržaj e-aktivnosti* **nisu pokazale statistički značajnima**. Ovi rezultati upućuju na zaključak da je **H2b djelomično potvrđena**. Drugim riječima, ovi nalazi možda govore u prilog važnosti (iz učenikova gledišta) primjerene integracije tehnologije kod njene uporabe za obrazovne aktivnosti u hibridnoj nastavi. S druge strane, činjenica da na razini kolegija prisutnost alata 2.0 nije dala vidljivije učinke na doživljaj nastave u odnosu na konvencionalan pristup uporabi tehnologije eventualno bi se mogla protumačiti postojanjem drugih čimbenika i okolnosti u nastavnom okruženju koji su imali relevantan utjecaj na procjenu nastave, odnosno kolegija.

Unatoč tomu što se nije pokazalo da uporaba tehnologija 2.0 unutar konstruktivističke paradigme poučavanja u nastavi gramatike ima statistički značajan pozitivan učinak, i u slučaju H1 i H2 za većinu mjera dobiveni su prosječni rezultati koji su razmjerno slični u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi. Na temelju ove konstatacije moglo bi se zaključiti da su rezultati takvog glotodidaktičkog pristupa *približno barem toliko dobri kao i rezultati primjene konvencionalnih računalnih alata i sustava za e-učenje* koji prevladavaju u primjeni hibridnog učenja. Zahtjevnost metoda poučavanja usmjerenih na učenika, čiji su primjeri suradničko učenje, istraživačka, problemska ili projektna nastava, koje se u literaturi vezuju uz obrazovnu primjenu alata 2.0, razlog je što su u visokoškolskom obrazovanju u Hrvatskoj i svijetu one relativno manje zastupljene naspram predavačačke hibridne nastave.

Nakon ispitivanja učinaka uporabe tehnologija 2.0 izraženih putem razlika u gramatičkom znanju i percepciji nastave/e-aktivnosti, korelacijskom analizom podataka iz eksperimentalne grupe željela se provjeriti **hipotezu H3**, tj. postoji li „povezanost”¹⁶⁷ između

¹⁶⁷ U formulaciji 3. hipoteze u ovom radu ‘povezanost’ se odnosi na ‘statistički značajnu povezanost’ između navedenih varijabli.

informatičke pismenosti, individualnih karakteristika studenata, situacijskih čimbenika te stupnja usvojenosti zadanih gramatičkih struktura primjenom tehnologija 2.0., čimbenika samoregulacije i percepcije situacijskih čimbenika“, kao što je na temelju literature pretpostavljeno te uključeno u **H3**.

Iako su statistički značajne – i, prema vrijednosti Pearsonovog koeficijenta, slabe – korelacije između gramatičkog znanja kao rezultata na ponovljenom ulaznom testu i ostalih navedenih varijabli utvrđene u tek dvama slučajevima (za *napor u radu s računalima* – negativna korelacija – te za *samoefikasnost u učenju*), zanimljivima su se pokazale neke dobivene statistički značajne veze među ostalim (nejezičnim) varijablama, kao što su višestruke (uglavnom slabe do srednje jake) korelacije između motivacije, samoefikasnosti u korištenju interneta, postavljanja osobnih razvojnih ciljeva, percepcije uložena truda te situacijskih varijabli.

Drugim riječima, ovakva samo **djelomična potvrđenost H3**, odnosno potvrđenost nekih od pothipoteza sadržanih u hipotezi H3, upućuje na zaključak da na jezično postignuće u nastavnom okruženju ne utječe samo metoda poučavanja, već da usporedno na proces učenja djeluje čitav niz ostalih čimbenika koji potencijalno može posredovati u procesu ovladavanja jezikom. U tom smislu ilustrativan je sljedeći navod koji ističe nužnost aktivne uloge učenika u učenju (pogotovo onom koje se odvija izvan nastave) te ograničenoj mjeri u kojoj nastavnik, metoda poučavanja i ostali čimbenici nastavnog okruženja mogu odrediti ishod učenja:

„Ono što za učenje trebamo učiniti sastoji se u tome da se, uvažavajući specifične individualne pretpostavke i uvjete, oblikuje specifičan aranžman za učenje i da se odrede strategije intervencije koje učeniku predstavljaju stanovite orijentire u njegovoj individualnoj aktivnosti. Tako koncipirani didaktičko-metodički aranžmani mogu tek *omogućiti* odvijanje procesa učenja, ali ne i *uzrokovati* samo učenje.“ (Schüßler, 2004, u Rodek, 2011: 17).

Uz njegova ograničenja, može se smatrati da provedeno istraživanje predstavlja doprinos spoznajama u području istraživanja CALL-a jer (unatoč nepotvrđenosti ili tek djelomičnoj potvrđenosti hipoteza) korespondira s vrlo divergentnim nalazima u području primjene tehnologija 2.0 u nastavi stranoga jezika i njihove relativno slabije istražene uloge u eksplicitnom pristupu poučavanju gramatike. U metodološkom smislu, u budućnosti bi u istraživanje sličnih uporaba alata 2.0 trebalo uključiti i kvalitativne metode. Osim toga, moguć znanstveni doprinos ovog istraživanja čine i instrumenti koji su prilagođeni ili u potpunosti razvijeni i validirani za potrebe istraživanja alata 2.0 u ovome radu. Glotodidaktički doprinos

moću je i u obrascu/formatu e-aktivnosti koje su za istraživanje dizajnirane te u njemu primijenjene i evaluirane, a koji je primjenjiv i prilagodljiv za poučavanje ostalih dimenzija stranoga jezika.

POPIS LITERATURE

1. ****A Catalog of CoWeb Uses by Collaborative Software Lab, Georgia Tech (November 2, 2000). (Pristupano 13. lipnja 2018; <ftp://ftp.cc.gatech.edu/pub/gvu/tr/2000/00-19.pdf>).
2. Abeysekera, L., Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1-14.
3. Adair-Hauck, B., Willingham-McLain, L., Youngs, B. E. (2000). Evaluating the integration of technology and second language learning. *CALICO Journal*, 17(2), 269-306.
4. Adams, H., Nicolson, M. (2011). Learner diversity. U M. Nicolson, L. Murphy i L. Southgate (ur.), *Language Teaching in Blended Contexts* (str. 29-42). Edinburgh: Dunedin Academic Press.
5. Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. U T. Anderson, T. (ur.), *Theory and practice of online learning, Second Edition* (str. 15-44). Edmonton, AM: AUP Press.
6. Alshumaimeri, Y. (2011). The effects of wikis on foreign language students writing performance. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 28, 755-763.
7. Alyousef, H. S., Picard, M. Y. (2011). Cooperative or collaborative literacy practices: Mapping metadiscourse in a business students' wiki group project. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(3), 463-480.
8. Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. (Pristupano: 12. lipnja 2018; <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>).
9. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. White Plains, NY: Longman.
10. Anderson, H. M. (2018). *Blended Basic Language Courses: Design, Pedagogy, and Implementation*. Abingdon/New York: Routledge.
11. Andrews, R., Haythornthwaite, C. (2007). Introduction to e-learning research. U R. Andrews i C. A. Haythornthwaite (ur.), *The Sage Handbook of E-Learning Research* (str. 1-52). London: Sage.
12. Aghaei, S., Nematbakhsh, M. A., Farsani, H. K. (2012). Evolution of the world wide web: From Web 1.0 to Web 4.0. *International Journal of Web&Semantic Technology*, 3(1), 1-10.
13. Ally, M. (2008). Foundations of educational theory for online learning. U T. Anderson (ur.), *Theory and practice of Online Learning, Second Edition* (str. 15-44). Edmonton, AM: AUP Press.

14. Anderson, H. M. (2018). *Blended Basic Language Courses: Design, Pedagogy, and Implementation*. New York/Abingdon: Routledge.
15. Ansarimoghaddam, S., Tan, B. H., Yong, M. F., Kasim, Z. M. (2012). Recent development of wiki applications in collaborative writing. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(10), 2035-2044.
16. Arbaugh, J. B. (2000). An exploratory study of the effects of gender on student learning and class participation in an Internet-based MBA course. *Management Learning*, 31(4), 503-519.
17. Arispe, K., Blake, R. F. J. (2012). Individual factors and successful learning in a hybrid course. *System*, 40, 449-465.
18. Arnó Macià, E. (2012). The role of technology in teaching languages for specific purposes courses. *The Modern Language Journal*, 96 (Focus Issue), 89-104.
19. Arnold, N., Ducate, L. (2006). Future foreign language teachers' social and cognitive collaboration in an online environment. *Language Learning & Technology*, 10(1), 42.
20. Arnold, N., Ducate, L., Kost, C. (2009). Collaborative writing in wikis: Insights from culture projects in German classes. U L. Lomicka i G. Lord (ur.), *The Next Generation: Social Networking and Online Collaboration in Foreign Language Learning* (str. 115-144). San Marcos, TX: CALICO.
21. Arnold, N., Ducate, L., Lomicka, L., Lord, G. (2009). Assessing online collaboration among language teachers: A cross-institutional case study. *Journal of Interactive Online Learning* 8(2), 121-139.
22. Arnold, N., Ducate, L. (ur.) (2011). *Present and Future Promises of CALL: From Theory and Research to New Directions in Foreign language Teaching*. San Marcos, TX: CALICO.
23. Arnold, N., Ducate, L., Kost, C. (2012). Collaboration or cooperation? Analyzing group dynamics and revision processes in wikis. *CALICO Journal*, 29(3), 431-448.
24. Arnold, N., Ducate, L., Kost, C. (2018). Collaboration two-way: Workload and co-ownership in L2 wiki writing. *IALLT Journal of Language Learning Technologies*, 48, 1-24.
25. Astalos, T. (2014) The use of a wiki at a college in Hungary as a tool to enhance personal learning. U S. Jager, L. Bradley, E. J. Meima i S. Thouësny (ur.), *Proceedings of the 2014 EUROCALL Conference*, Groningen, The Netherlands, 18-22.
26. Babić, N. (2007). Konstruktivizam i pedagogija. *Pedagoški istraživanja*, 4(2), 217-227.
27. Bachman, L. F., Palmer, A. S. (1996). *Language Testing in Practice*. Oxford: Oxford University Press.
28. Bagarić, V. (2001). Jezična svjesnost i učenje engleskog i njemačkog kao stranih jezika. *Strani jezici*, 30(3), 107-121.
29. Bagarić, V. (2003). Što je jezična svjesnost? *Strani jezici*, 32(4), 233-242.

30. Bagarić, V., Mihaljević Djigunović, J. (2007). Definiranje komunikacijske kompetencije. *Metodika* 8(14), 84-93.
31. Bailey, K. (1997). *Learning about Language Assessment: Dilemmas, Decisions, and Directions & New Ways of Classroom Assessment*. Boston; MA: Heinle Cengage Publishing.
32. Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
33. Bandura, A. (2011). A social cognitive perspective on positive psychology/Una perspectiva social cognitiva de la psicología positiva. *Revista de Psicología Social*, 26(1), 7-20.
34. Banek Zorica, M. (2014). E-učenje temeljeno na objektima učenja. U J. Lasić-Lazić (ur.), *Informacijska tehnologija u obrazovanju* (str. 33-58). Zagreb: Zavod za informacijske studije.
35. Bangert-Drowns, R. L. (1993). The word processor as an instructional tool: A meta-analysis of word processing in writing instruction. *Review of Educational research*, 63(1), 69-93.
36. Bañados, E. (2006). A blended-learning pedagogical model for teaching and learning EFL successfully through an online interactive multimedia environment. *CALICO Journal*, 6(3), 533-550.
37. Barr, D. (2008). Computer-enhanced grammar teaching. U F. Zhang (ur.), *Handbook of Research on Computer-Enhanced Language Acquisition and Learning* (str. 101-114). Hershey, PA: IGI Global.
38. Barton, M. (2013). Embrace the wiki way! (Reprint). (Pristupano 21. lipnja 2018; <http://matthchat.us/?p=322>).
39. Bates, T. (2011). Understanding Web 2.0 and its implications for e-learning. . U M. J. W. Lee i C. McLoughlin (ur.), *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching* (str. 21-42). Hershey, PA: IGI Global.
40. Baturay, M. H., Daloglu, A., Yildirim, S. (2010). Language practice with multimedia supported web-based grammar revision material. *ReCALL* 22(3), 313–331.
41. Bax, S. (2003). CALL – past, present and future. *System*, 31(1), 13-28.
42. Beadle, Sh., Humburg, M., Smith, R., Vale, P. (2015). *Study on Foreign Language Proficiency and Employability*. Brussels: European Commission Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. (Pristupano: 6. travnja 2016; <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=15081&langId=en>).
43. Beatty, K. (2013). *Teaching & Researching: Computer-Assisted Language Learning*. Abingdon/New York: Routledge.
44. Beetham, H., Sharpe, R. (2007). *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century Learning*. Abingdon/New York: Routledge.
45. Belén Díez-Bedmar, M., Pérez-Paredes, P. (2010). Researching learner written language in collaborative environments and wikis. *Red—Revista de Educación a Distancia*, 22, 1-19.

46. Belz, J. (2003). Linguistic perspectives on the development of intercultural competence in telecollaboration. *Language Learning & Technology*, 7(2), 68-117.
47. Biggs, J. (1991). Approaches to learning in secondary and tertiary students in Hong Kong: Some comparative studies. *Educational Research Journal*, 6, 22-27.
48. Bikowski, D., Vithanage, R. (2016). Effects of web-based collaborative writing on individual L2 writing development. *Language Learning & Technology*, 20(1), 79-99.
49. Blake, R. J. (2011). Current trends in online language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 19-35.
50. Blake, R. (2013). Best practices in online learning: Is it for everyone?. U F. Rubio i J. J. Thoms (ur.), *AAUSC 2012 Volume—Issues in Language Program Direction: Hybrid Language Teaching and Learning: Exploring Theoretical, Pedagogical and Curricular Issues* (str. 10-26). Boston, MA: Heinle Cengage Publishing.
51. Blessinger, P., Wankel, C. (2013). Novel approaches in higher education: An introduction to Web 2.0 and blended learning technologies. U C. Wankel, C. i P. Blessinger (ur.), *Increasing Student Engagement and Retention in E-Learning Environments: Web 2.0 and Blended Learning Technologies (Vol. 6)* (str. 3-16). Bingley, UK: Emerald Group Publishing.
52. Bliuc, A. M., Goodyear, P., Ellis, R. A. (2007). Research focus and methodological choices in studies into students' experiences of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 10(4), 231-244.
53. Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.
54. Blyth, C. (1997). A constructivist approach to grammar: Teaching teachers to teach aspect. *The Modern Language Journal*, 81(1), 50-66.
55. Bodnar, S., Cucchiarini, C., Strik, H., van Hout, R. (2014). Evaluating the motivational impact of CALL systems: current practices and future directions. *Computer Assisted Language Learning*, 29(1), 186-212.
56. Bodnar, S., Cucchiarini, C., Penning de Vries, B., Strik, H., van Hout, R. (2017). Learner affect in computerised L2 oral grammar practice with corrective feedback. *Computer Assisted Language Learning*, 30(3-4), 223-246.
57. Bognar, L. (2006). Suradničko učenje u sveučilišnoj nastavi. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 52(15-16), 7-16.
58. Boekaerts, M. (2002). *Motivation to Learn*. Geneva: International Bureau of Education.
59. Bosley, D. S. (1989). *A national study of the uses of collaborative writing in business communication courses among members of the ABC*. Doktorska disertacija. Illinois State University.

60. Božinović, N. (2012). *Strategije učenja gramatike i gramatička kompetencija u stranome jeziku*. Doktorska disertacija. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
61. Bower, M. Hedberg, J. G., Kuswara, A. (2010). A framework for Web 2.0 learning design. *Educational Media International*, 47(3), 177-198.
62. Bradley, L., Lindström, B., Rystedt, H. (2010). Rationalities of collaboration for language learning in a wiki. *ReCALL*, 22(2), 247-265.
63. Brown, J., Collins, A., Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
64. Brown, H. D. (2000). *Principles of Language Learning and Teaching, Fourth Edition*. White Plains, NY: Pearson Education.
65. Brown, H. D. (2003). *Language Assessment – Principles and Classroom Practices*. White Plains, NY: Pearson Education.
66. Brown, S., Adler, R. P. (2008). Minds on fire. Open education, the long trail, and learning 2.0. *Educause Review*, 43(1), 16–32. (Pristupano: 14. lipnja 2018; <https://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0811.pdf>).
67. Bruns, A., Humphreys, S. (2005). Wikis in teaching and assessment: The M/Cyclopedia project, *Proceedings of the 2005 International Symposium on Wikis – WikiSym '05*, San Diego, CA, USA, 25-32.
68. Bubaš, G., Babić, S., Jadrić, M. (2008). Motivational factors influencing students' use of online courses: An exploratory analysis. *Proceedings of 19th Central European Conference on Information and Intelligent Systems—CECiiS*, Varaždin, Croatia, 149-155.
69. Bubaš, G., Ćorić, A., Orehovački, T. (2011). The integration of students' artifacts created with Web 2.0 tools into Moodle, blog, wiki, e-portfolio and Ning. *Proceedings of the 34th MIPRO International Convention on Computers in Education*, Opatija, Croatia, 121-126.
70. Bueno-Alastuey, M. C., López Pérez, M. V. (2014). Evaluation of a blended learning language course: students' perceptions of appropriateness for the development of skills and language areas. *Computer Assisted Language Learning*, 27(6), 509-527.
71. Burgess, J., Etherington, S. (2002). Focus on grammatical form: explicit or implicit? *System*, 30, 433–458.
72. Burston, J. (2006). Working towards effective assessment of CALL. U Donaldson, R. i Haggstrom, M. (ur.), *Changing Language Education through CALL* (str. 249-270). Abingdon/New York: Routledge.
73. Bustamante, C., Hurlbut, S., Moeller, A. K. (2012). Web 2.0 and language learners: Moving from consumers to creators. U T. Sildus (ur.), *Touch the World: Selected Papers from the 2012 Central States Conference on the Teaching of foreign Languages* (str. 109-131). Eau Claire, WI: Crown Prints.

74. ***CARNet CERT/LS&S (2008). CMS sustavi i sigurnost. (Pristupano 21. lipnja 2018; <https://www.cis.hr/www.edicija/LinkedDocuments/CCERT-PUBDOC-2008-12-249.pdf>).
75. Canale, M., Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1, 1–47.
76. Castañeda Vise, D. A. (2007). *The effects of wiki-and blog-technologies on the students' performance when learning the preterite and imperfect aspects in Spanish*. Doktorska disertacija. West Virginia University.
77. Castañeda, D. A. (2011). The effects of instruction enhanced by video/photo blogs and wikis on learning the distinctions of the Spanish preterite and imperfect. *Foreign Language Annals*, 44(4), 692-711.
78. Castañeda, D. A., Cho, M. H. (2013). The role of wiki writing in learning Spanish grammar. *Computer Assisted Language Learning*, 26(4), 334-349.
79. Castillo, A. (2007). *The effect of computer-based authentic assignments on learner's foreign language abilities and intrinsic motivation*. Doktorska disertacija. West Virginia University.
80. Celce-Murcia, M. (2015). An overview of teaching grammar in ELT. U M. Christison, D. Christian, P. A. Duff i N. Spada (ur.), *Teaching and Learning English Grammar: Research Findings and Future Directions* (str. 3-18). Abingdon/New York: Routledge.
81. ***Center for Advanced Language Proficiency Education and Research (Pristupano: 14. lipnja 2018; <http://calper.la.psu.edu/>.)
82. Cerezo, L. (2013). Beyond hybrid learning: A synthesis of research on e-tutors under the lens of second language. U F. Rubio i J. J. Thoms (ur.), *AAUSC 2012 Volume—Issues in Language Program Direction: Hybrid Language Teaching and Learning: Exploring Theoretical, Pedagogical and Curricular Issues* (str. 50-66). Boston, MA: Heinle Cengage Publishing.
83. Cerezo, L., Baralt, M., Suh, B. R., Leow, R. P. (2014). Does the medium really matter in L2 development? The validity of CALL research designs. *Computer Assisted Language Learning*, 27(4), 294-310.
84. Chaka, C. (2010). E-Learning 2.0: Web 2.0, the semantic web and the power of collective intelligence. U M. Khosrow-Pour (ur.), *Web-Based Education: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, Volume I* (str. 1765-1787). Hershey, PA: IGI Global.
85. Chao, Y. C. J., Lo, H. C. (2011). Students' perceptions of Wiki-based collaborative writing for learners of English as a foreign language. *Interactive Learning Environments*, 19(4), 395-411.
86. Chapelle, C. (1998). Multimedia CALL: Lessons to be learned from research on instructed SLA. *Language learning & Technology*, 2(1), 22.
87. Chapelle, C. A. (2003). *English Language Learning and Technology. Lectures on Applied Linguistics in the Age of Information and Communication Technology*. Amsterdam: John Benjamins.

88. Chapelle, C. A. (2009). The relationship between second language acquisition theory and computer-assisted language learning. *The Modern Language Journal*, 93(1), 741-753.
89. Chapelle, C. A., Chung, Y. R. (2010). The promise of NLP and speech processing technologies in language assessment. *Language Testing*, 27(3), 301-315.
90. Cheal, C. (2012). Theoretical perspectives of social media. U C. Cheal, J. Coughlin i S. Moore (ur.), *Transformation in Teaching: Social Media Strategies in Higher Education* (str. 19-42). Santa Rosa: Informing Science Institute.
91. Chen, C. J., Chuah, K. M., Tho, J., Teh, C. S. (2015). Attitudinal factors affecting wiki group collaboration for English writing. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 18(2), 22-35.
92. Cheng, Y. S. (2004). A measure of second language writing anxiety: Scale development and preliminary validation. *Journal of Second Language Writing*, 13, 313-335.
93. Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: M.I.T. Press.
94. Christison, M., Christian, D., Duff, P. A., Spada, N. (ur.) (2015). *Teaching and Learning English Grammar: Research Findings and Future Directions*. Abingdon/New York: Routledge.
95. Chun, D. M. (2011). Computer-assisted language learning. U E. Hinkel (ur.), *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*, 2 (str. 663-680). Abingdon/ New York: Routledge.
96. Chun, D., Kern, R., Smith, B. (2016). Technology in language use, language teaching, and language learning. *The Modern Language Journal*, 100(1), 64-80.
97. Churches, A. (2009). *Bloom's Digital Taxonomy – It's not about the tools, it's about using the tools to facilitate learning*. (Pristupano 13. lipnja 2018; https://www.uab.edu/elearning/images/facultytoolkit/bloom_digital_taxonomy_v3_01web.pdf).
98. Coffey, J. W. (2008). Integrating Visual Representation of Knowledge with Learning Management Systems: Design Principles for Advanced Computer-Based Learning Support. U L. Tomei (ur.), *Online and Distance Learning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (str. 971-987). Hershey, PA: IGI Global.
99. Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52(1), 141-146.
100. Collentine, J. (2000). Insights into the construction of grammatical knowledge provided by user-behavior tracking technologies. *Language Learning & Technology*, 3(2), 44-57.
101. Collins, J. L. (1991). *Teaching and Learning Language Collaboratively*. Boynton/Cook Pub.
102. Coniam, D., Kit, M. L. W. (2008). Incorporating wikis into the teaching of English writing. *Hong Kong Teachers' Centre Journal*, 7, 52-67.

103. Conole, G., Alevizou, P. (2010) A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education – A report commissioned by the Higher Education Academy. Milton Keynes: Open University.
104. Cotterall, S. (1999). Key variables in language learning: what do learners believe about them? *System*, 27, 493-513.
105. Crook, C. (2008). What are web 2.0 technologies and why do they matter? U N. Selwyn (ur.), *Education 2.0? Designing the Web for Teaching and Learning* (str. 6-9). London: TLRP.
106. Cummins, J. (2002). The potential of ICT to promote academic language learning. *Proceedings of the 3rd International Conference Information and Communication Technology in Education*. Rhodes: University of the Aegean, 55-64.
107. Cunningham, W. (2005). *Crucible of creativity*. Keynote at the 2005 International Symposium on Wikis – WikiSym '05, San Diego, CA, USA. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://www.opensym.org/ws2005/program.html#Keynote>).
108. Ćukušić, M., Jadrić, M. (2012). *E-učenje – Koncept i primjena*, Zagreb: Školska knjiga.
109. Dashtestani, R., Stojković, N. (2016). The use of technology in English for Specific Purposes (ESP) instruction: A literature review. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 3(3), 435-456.
110. Dalgarno, B. (2001). Interpretations of constructivism and consequences for computer assisted learning. *British Journal of Educational Technology*, 32(2), 183-194.
111. Davies, G., Otto, S. E., Rüschhoff, B. (2012). Historical perspectives on CALL. U M. Thomas, H. Reinders i M. Warschauer (ur.), *Contemporary Computer-Assisted Language Learning* (str. 19-38). London: Bloomsbury.
112. Davies G., Walker R., Rendall H., Hewer S. (2012) Introduction to Computer Assisted Language Learning (CALL). Module 1.4. U G. Davies (ur.), *Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)*. Slough: Thames Valley University (Pristupano: 12. lipnja 2018; http://www.ict4lt.org/en/en_mod1-4.htm).
113. Deci, E. L., Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Springer Science & Business Media.
114. Dede, C. (1996). Emerging technologies and distributed learning. *American Journal of Distance Education*, 10(2), 4–36.
115. DeKeyser, R. (2012). Interactions between individual differences, treatments, and structures in SLA. *Language Learning*, 62(2), 189-200.
116. den Exter, K., Rowe, S., Boyd, W., Lloyd, D. (2012). Using Web 2.0 technologies for collaborative learning in distance education – Case studies from an Australian university. *Future Internet*, 4(1), 216-237.

117. Dennen, V. P., Hoadley, C. (2013). Designing collaborative learning through computer support. U C. E. Hmelo-Silver, C. A. Chinn, C. K. K. Chan i A. M. O'Donnell (ur.), *The International Handbook of Collaborative Learning* (str. 389-402). Abingdon/New York: Routledge.
118. DiCamilla F. J., Antón, M. (1997) Repetition in the collaborative discourse of L2 learners: a Vygotskian perspective. *The Canadian Modern Language Review* 53(4), 609-33.
119. Dillenbourg, P., Baker, M. J., Blaye, A., O'Malley, C. (1995). The evolution of research on collaborative learning. U E. Spada i P. Reiman (ur.), *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science* (str. 189-211). Bingley, UK: Emerald Group Publishing.
120. ***DIPinSOE. Web 2.0. (Pristupano: 12. lipnja 2018; <http://www.goethe.de/ins/hr/prj/mll/fob/w20/deindex.htm>).
121. Dixon, T., Christison, M. (2018). Teaching English grammar in a hybrid academic ESL course. U J. Perren, J., K. Kelch, J. Byun, S. Cervantes i S. Safavi (ur.), *Applications of CALL Theory in ESL and EFL Environments* (str. 149-169). Hershey, PA: IGI Global.
122. Dohn, N. B. (2009). Web 2.0: Inherent tensions and evident challenges for education. *International journal of computer-supported collaborative learning*, 4(3), 343-363.
123. Donato, R. (1994). Collective scaffolding in second language learning. U J. P. Lantolf i G. Appel (ur.), *Vygotskian Approaches to Second Language Research* (str. 33-56). Norwood, NJ: Ablex.
124. Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the language foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 78 (3), 273-284.
125. Dörnyei, Z. (2001). *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
126. Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner – Individual differences in Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
127. Dörnyei, Z. (2009). Individual differences: Interplay of learner characteristics and learning environment. *Language Learning*, 59, 230-248.
128. Dörnyei, Z., Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. Abingdon/ New York: Routledge.
129. Downes, S. (2005). E-Learning 2.0. *eLearn Magazine. Education and Technology in Perspective*. (Pristupano 13. lipnja 2018; [https://elearnmag.acm.org/ featured.cfm?aid=1104968](https://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968)).
130. ***Društveni softver – Blog. (Pristupano: 14. lipnja 2018; [https://www.carnet.hr/tematski/drustvenisoftver/ blog.html](https://www.carnet.hr/tematski/drustvenisoftver/blog.html)).
131. ***Društveni softver – Wiki. (Pristupano: 14. lipnja 2018; <https://www.carnet.hr/tematski/drustvenisoftver/wiki.html>).
132. Ducate, L., Arnold, N. (2011). Technology, CALL, and the Net Generation: Where are we headed from here?. U N. Arnold i L. Ducate (ur.), *Present and Future Promises of CALL: From Theory and Research to New Directions in Language Teaching* (str. 1-22). San Marcos, TX: CALICO.

133. Ducate, L., Lomicka Anderson, L., Moreno, N. (2011). Wading through the world of wikis: An analysis of three wiki projects. *Foreign Language Annals*, 44(3), 495-524.
134. Ducate, L., Lomicka, L., Lord, G. (2013). Hybrid learning spaces: Re-envisioning language learning. U F. Rubio i J. J. Thoms (ur.), *AAUSC 2012 Volume – Issues in Language Program Direction: Hybrid Language Teaching and Learning: Exploring Theoretical, Pedagogical and Curricular Issues* (str. 67-91). Boston; MA: Heinle Cengage Publishing.
135. Ducate, L., Steckenbiller, C. (2013). Toward a better understanding of culture: Wikis in the beginning German classroom. *The Language Learning Journal*, 1-18.
136. Dudeney, G., Hockly, N., Pegrum, M. (2013). *Digital literacies: Research and resources in language teaching*. Abingdon/New York: Routledge.
137. Dudley-Evans, T., St John, M. (1998). *Developments in ESP: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
138. Duff, P. A. (2011). Identity, agency, and second language acquisition. U S. M. Gass i A. Mackey (ur.), *The Routledge Handbook of Second Language Acquisition* (str. 428-444), Abingdon/New York: Routledge.
139. Duffy, P., Bruns, A. (2006). The use of blogs, wikis and RSS in education: A conversation of possibilities. *Proceedings of the Online Learning and Teaching Conference 2006*, Brisbane, 31-38. (Pristupano 21. lipnja 2018; <https://eprints.qut.edu.au/5398/1/5398.pdf>).
140. Duffy, P. (2008). Engaging the YouTube Google-eyed generation: Strategies for using web 2.0 in teaching and learning. *Electronic Journal of e-Learning*, 6(2), 119-130.
141. Dunkel, P. (ur.) (1990). *Computer-Assisted Language Learning and Testing: Research Issues and Practice*. Boston: Newbury House.
142. Dunkin, M. J., Biddle, B. J. (1974). *The study of teaching*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
143. Dziuban, C. D., Moskal, P. D., Bradford, G. R., Brophy-Ellison, J., Groff, A. T. (2010). Constructs that impact the net generation's satisfaction with online learning. U R. Sharpe, H. Beetham i S. De Freitas (ur.), *Rethinking Learning for a Digital Age: How Learners are Shaping Their Own Experiences*. Abingdon/New York: Routledge.
144. Ede, L. S., Lunsford, A. A. (1990). *Singular Texts/Plural Authors: Perspectives On Collaborative Writing*. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.
145. Egbert, J. (2005a). *CALL Essentials: Principles and Practice in CALL Classrooms*. Alexandria, VA: TESOL.
146. Egbert, J. (2005b). Conducting research on CALL. U J. L. Egbert i G. M. Petrie (ur.), *CALL Research Perspectives* (str. 3–8). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
147. Egbert, J., Hanson-Smith, E., Chao, C. (2007). Introduction: Foundations for teaching and learning. U J. Egbert i E. Hanson-Smith (ur.), *CALL Environments: Research, Practice, and Critical Issues, Second Edition* (str. 1-29). Alexandria, VA: TESOL.

148. Elam, J. R., Nesbit, B. (2012). The effectiveness of project-based learning utilizing web 2.0 tools in EFL. *The JALT CALL Journal*, 8(2), 113-127.
149. Elia, A. (2007). Fables and ICT: Intercultural communication and e-language teaching. *Journal of Intercultural Communication*, 14. (Pristupano 28. lipnja 2018; <https://immi.se/intercultural/nr14/elia.htm>).
150. Elia, A. (2009). Can a collaborative Wiki Weblish Dictionary Project help academic writing of ICT language learners? U I. González-Pueyo, C. Foz Gil, M. J. Siso i M. J. Luzón Marco (ur.), *Teaching Academic and Professional English Online*. Bern: Peter Lang Publishing Group.
151. Ellis, R. (1994). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
152. Ellis, R. (1995). Interpretation tasks for grammar teaching. *TESOL Quarterly*, 29(1), 87-105.
153. Ellis, N. C. (2004). The processes of second language acquisition. U B. VanPatten, J. Williams, S. Root, M. Overstreet (ur.) *Form-meaning connections in second language acquisition* (str. 49-76). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
154. Ellis, R. (2005). Principles of instructed language learning. *System*, 33(2), 209-224.
155. Ellis, R. (2006). Current issues in the teaching of grammar: An SLA perspective. *TESOL Quarterly*, 40(1), 83-107.
156. Ellis, R. (2015a). Form-focused approaches to learning, teaching and researching grammar. U M. Christison, D. Christian, P. A. Duff i N. Spada (ur.), *Teaching and Learning English Grammar: Research Findings and Future Directions* (str. 194-214). Abingdon/New York: Routledge.
157. Ellis, R. (2015b). *Understanding Second Language Acquisition, Second Edition*. Oxford: Oxford University Press.
158. Elola, I., Oskoz, A. (2010). Collaborative writing: Fostering foreign language and writing conventions development. *Language Learning & Technology*, 14(3), 51-71.
159. Elola, I., Oskoz, A. (2011). Writing between the lines. Acquiring the presentational mode through social tools. U N. Arnold i L. Ducate (ur.), *Present and Future Promises of CALL: From Theory and Research to New Directions in Language Teaching* (str. 171-210). San Marcos, TX: CALICO.
160. Elola, I., Oskoz, A. (2017). Writing with 21st century social tools in the L2 classroom: New literacies, genres, and writing practices. *Journal of Second Language Writing*, 36, 52-60.
161. Engestrom, Y. (1987). *Learning by expanding*. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy.
162. ***Engwiki project homepage. (Pristupano 13. lipnja 2018; http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Main_Page).
163. ***Engwiki – Pool of e-tivities. (Pristupano: 6. travnja 2018; http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Pool_of_e-tivities)

164. Enkin, E., Mejías-Bikandi, E. (2015). The effectiveness of online teaching in an advanced Spanish language course. *International Journal of Applied Linguistics* 27(1), 176-197.
165. Eom, S. B., Wen, H. J., Ashill, N. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An empirical investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.
166. Ertmer, P. A., Newby, T. J. (1996). The expert learner: Strategic, self-regulated, and reflective. *Instructional science*, 24(1), 1-24.
167. Ertmer, P. A., Newby, T. J. (2013). Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), 43–71.
168. Ertmer, P. A., Newby, T. J. (2016). Learning theory and technology: A reciprocal relationship. U N. Rushby i D. W. Surry (ur.), *The Wiley Handbook of Learning Technology* (str. 58-76). Chicester, UK/Malden, MA: John Wiley & Sons.
169. ***EUROCALL Publications (Pristupano 15. rujna 2018; <http://www.eurocall-languages.org/publications-homepage>).
170. ***European Commission (2012). *Rethinking Education: Investing in Skills for Better Socio-Economic Outcomes*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1389778594543&uri=CELEX:52012DC0669>).
171. ***European Commission/EACEA/Eurydice (2012). *Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (Pristupano 13. lipnja 2018; https://www.ddooss.org/informes/School_in_Europe.pdf).
172. ***European Parliament and the Council (2006). Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, L394. (Pristupano 13. lipnja 2018; http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf).
173. Felea, C., Stanca, L. (2014). Wiki tools in teaching English for specific (academic) purposes – improving students' participation. U D. K. W. Chiu, M. Wang, E. Popescu, Q. Li i R. Lau (ur.), *ICWL 2011/2012 Workshops* (str. 241-250). Berlin/Heidelberg: Springer.
174. Felix, U. (2004). A multivariate analysis of secondary students' experience of web-based language acquisition. *ReCALL*, 16(1), 237-249.
175. Felix, U. (2005a). Analysing recent CALL effectiveness research—towards a common agenda. *Computer Assisted Language Learning*, 18(1-2), 1-32.

176. Felix, U. (2005b). E-learning pedagogy in the third millennium: the need for combining social and cognitive constructivist approaches. *ReCALL*, 17(01), 85-100.
177. Figura, K., Jarvis, H. (2007). Computer-based materials: A study of learner autonomy and strategies. *System*, 35(4), 448-468.
178. Fitzpatrick, A., Davies, G. (2003). *The Impact of Information and Communications Technologies on the Teaching of Foreign Languages and on the Role of Teachers of Foreign Languages*. Brussels: EC Directorate General of Education and Culture.
179. Flower, L., Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College composition and communication*, 32(4), 365-387.
180. Foley, M., Hall, D. (2003). *Longman Advanced Learners' Grammar*. Harlow: Pearson Education.
181. Fosnot, C. T., Perry, R. S. (1996). Constructivism: A psychological theory of learning. U C. T. Fosnot (ur.), *Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice* (str. 8-38). New York/London: Teachers College Press.
182. Fotos, S., Ellis, R. (1991). Communicating about grammar: A task-based approach. *TESOL Quarterly*, 25(4), 605-628.
183. Fotos, S. (1994). Integrating grammar instruction and communicative language use through grammar consciousness-raising tasks. *TESOL Quarterly*, 28(2), 323-351.
184. Fuchs-Kittowski F., Köhler A. (2005). Wiki communities in the context of work processes. *Proceedings of the 2005 International Symposium on Wikis – WikiSym '05*, San Diego, CA, USA, 33-39.
185. Fućkan Držić, B., Seljan, S., Mihaljević Djigunović, J., Lasić-Lazić J., Stančić, H. (2012). Teaching English for special purposes aided by e-learning platform. U S. Seljan (ur.), *Computational Language Analysis: Computer-Assisted Translation and e-Language Learning* (str. 295-310). Zagreb: Zavod za informacijske studije.
186. Fukushima, T. (2006). A student-designed grammar quiz on the web: a constructive mode of grammar instruction. *Educational Media International*, 43(1), 75-85.
187. Fung, Y. M. (2010). Collaborative writing features. *RELC Journal*, 41(1), 18-30.
188. Gačić, M. (2009). *Gramatika engleskoga jezika struke*. Zagreb: Školska knjiga i Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
189. Gan, Z., Humphreys, G., Hamp-Lyons, L. (2004). Understanding successful and unsuccessful EFL students in Chinese universities. *The Modern Language Journal*, 88 (2), 229-244.
190. Gardner, R. C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. London: Edward Arnold.
191. Gardner, R. C. (2000). Correlation, causation, motivation and second language acquisition. *Canadian Psychology*, 41, 1-24.

192. Gardner, R. C., Lambert, W. E. (1959). Motivational variables in second language acquisition. *Canadian Journal of Psychology*, 13, 266-272.
193. Gardner, R. C., MacIntyre, P. D. (1993). A student's contribution to second language learning. Part II: Affective variables. *Language Teaching*, 26, 1-11.
194. Garrett, N. (1986). The problem with grammar: what kind can the language learner use?. *The Modern Language Journal*, 70(2), 133-148.
195. Garrett, N. (1991). Technology in the service of language learning: Trends and issues. *Modern Language Journal*, 75, 74-101.
196. Garrett, N. (2009). Computer-assisted language learning trends and issues revisited: Integrating innovation, *The Modern Language Journal*, 93, Focus Issue, 719-740.
197. Gass, S. M. (1997). *Input, Interaction, and the Second Language Learner*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
198. Gattiker, U. E., Hlavka, A. (1992). Computer attitudes and learning performance: Issues for management education and training. *Journal of Organizational Behavior*, 13(1), 89-101.
199. Geld, R. (2006). Konceptualizacija i vidovi konstruiranja značenja: temeljne kognitivnolingvističke postavke i pojmovi. *Suvremena lingvistika*, 62(2), 183-211.
200. Ghorbani, M. R., Nezamoshari'e, M. (2012). Cooperative learning boosts EFL students' grammar achievement. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(7), 1465-1471.
201. Gibbons, S. (2010). Collaborating like never before: Reading and writing through a wiki. *English Journal*, 35-39.
202. Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
203. Gimeno, A., García, J. (2009). Wikis y el nuevo estudiante de lenguas extranjeras. *Red U – Revista de Docencia Universitaria*, 7(5), 1-21.
204. Gimeno-Sanz, A. (2016). Moving a step further from “integrative CALL”. What's to come?. *Computer Assisted Language Learning*, 29(6), 1102-1115.
205. Glavaš, T. (2016). *Semantičnost i naučljivost u ovladavanju kategorijom present perfect u učenju engleskoga kao stranoga jezika*. Doktorska disertacija. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
206. Godwin-Jones, R. (2003). Emerging technologies: Blogs and wikis: Environments for online collaboration. *Language Learning & Technology*, 7(2) 12-16.
207. Godwin-Jones, R. (2008). Emerging technologies: Web-writing 2.0: Enabling, documenting, and assessing writing online. *Language Learning & Technology*, 12(2), 7-13.
208. Godwin-Jones, R. (2009). Focusing on form: Tools and strategies. *Language Learning & Technology*, 13(1), 5-12.
209. Godwin-Jones, R. (2018). Second language writing online: An update. *Language Learning & Technology*, 22(1), 1-15.

210. Goertler, S. (2011a). Blended and open/online learning: Adapting to a changing world of foreign language teaching. U N. Arnold i L. Ducate (ur.), *Present and Future Promises of CALL: From Theory and Research to New Directions in Language Teaching* (str. 471-502). San Marcos, TX: CALICO.
211. Goertler, S. (2011b). For a smoother blend: Lessons learned from blended instruction. U S. Huffman i V. Hegelheimer (ur.), *The Role of CALL in Hybrid and Online Language Courses* (str. 1-12). Ames, IA: Iowa State University.
212. Goertler, S., Bollen, M., Gaff, J. (2012). Students' readiness for and attitudes toward hybrid FL instruction. *CALICO Journal*, 29(2), 297-320.
213. Goertler, S. (2013). Theoretical and empirical foundations for blended language learning. U F. Rubio i J. J. Thoms (ur.), *AAUSC 2012 Volume—Issues in Language Program Direction: Hybrid Language Teaching and Learning: Exploring Theoretical, Pedagogical and Curricular Issues* (str. 27-49). Boston; MA: Heinle Cengage Publishing.
214. Golonka, E. M., Bowles, A. R., Frank, V. M., Richardson, D. L., Freynik, S. (2014). Technologies for foreign language learning: A review of technology types and their effectiveness. *Computer Assisted Language Learning*, 27(1), 70-105.
215. Gomes, R., Sousa, L. (2013). Teaching and learning through wikis in higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(6), 627-633.
216. González-Bueno, M. (1998). The effects of electronic mail on Spanish L2 discourse. *Language Learning & Technology*, 1(2), 55-70.
217. Grabar, I., Rajh, I. (2014). Using learning management systems in ESP: Students' perceptions and actual benefits. *Proceedings of the 7th International Language Conference on the Importance of Learning Professional Foreign Languages for Communication Between Cultures 2014*, University of Maribor, Faculty of Economics and Business, 64-75.
218. Green, H., St John, E., Warnecke, S., Atkinson, V. (2011). Asynchronous online teaching. U M. Nicolson, L. Murphy i M. Southgate (ur.), *Language Teaching in Blended Contexts* (str. 169-184). Edinburgh: Dunedin Academic Press.
219. Greenfield, R. (2003). Collaborative e-mail exchange for teaching secondary ESL: A case study in Hong Kong. *Language Learning & Technology*, 7(1), 46-70.
220. Grgurovic, M. (2010). *Technology-enhanced blended language learning in an ESL class: A description of a model and an application of the diffusion of innovations theory*. Doktorska disertacija. Iowa State University.
221. Grgurović, M. (2011). Blended learning in an ESL class: A case study. *CALICO Journal*, 29(1), 100-117.
222. Grgurović, M., Chapelle, C. A., Shelley, M. C. (2013). A meta-analysis of effectiveness studies on computer technology-supported language learning. *ReCALL*, 25(02), 165-198.

223. Griggio, L. (2012). Parle avec Moi: Training in digital and linguistic competence in a French course hosted in a wiki platform. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 34, 73-78.
224. Grimes, D., Warschauer, M. (2010). Utility in a fallible tool: A multi-site case study of automated writing evaluation. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 8(6), 3-43.
225. Groccia, J. E. (2012). A model for understanding university teaching and learning. U J. E. Groccia, M. A. T. Alsudairi, W. Buskist (ur.), *Handbook of College and University Teaching: A Global Perspective* (str. 2-13). Thousand Oaks, CA: Sage.
226. Groff, J. (2013). Technology-rich innovative learning environments. *OCED CERI Innovative Learning Environment project*, 1-30. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://www.oecd.org/edu/ceri/Technology-Rich%20Innovative%20Learning%20Environments%20by%20Jennifer%20Groff.pdf>)
227. Grosseck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education?. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 478-482.
228. Guichon, N., McLornan, S. (2008). The effects of multimodality on L2 learners: Implications for CALL resource design. *System*, 36(1), 85-93.
229. Guichon, N., Cohen, C. (2016). Multimodality and CALL. U F. Farr i L. Murray (ur.), *The Routledge Handbook of Language Learning and Technology* (str. 509-521). Abingdon/ New York: Routledge.
230. Guikema, J. P., Williams, L. F. (2014). Digital literacies from multiple perspectives. U J. P. Guikema, L. F. Williams (ur.), *Digital Literacies in Foreign and Second Language Education*. San Marcos, TX: CALICO.
231. Guth, S. (2009). Personal learning environments for language learning. U M. Thomas (ur.), *Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning* (str. 451-471). Hershey, PA: IGI Global.
232. Guzdiak, M., Rick, J., Kehoe, C. (2001). Beyond adoption to invention: Teacher-created collaborative activities in higher education. *The Journal of the Learning Sciences*, 10(3), 265-279.
233. Haas, C. (1996). *Writing technology: Studies on the materiality of literacy*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
234. Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. Abingdon/New York: Routledge.
235. Harklau, L. (2002). The role of writing in classroom second language acquisition. *Journal of Second Language Writing*, 11, 329–350.
236. Harmer, N., Stokes, A. (2014). *Project-Based Learning: Literature Review*. Plymouth: Pedagogic Research Institute and Observatory (PedRIO).

237. Harrison, T. (2006). Totally wiki-ed: Using wikis in EAP – A swapshop. U B. Beaven (ur.), *IATEFL 2006 Conference Selections* (str. 64-66). Canterbury: IATEFL.
238. Hawisher, G. E. (1989). Research and recommendations for computers and composition. U G. E. Hawisher i C. L. Selfe (ur.), *Critical Perspectives on Computers and Composition Instruction* (str. 44-69). New York: Teachers College Press.
239. Hawisher, G. E., Selfe, C. L. (2007). On computers and writing. U R. Andrews i C. A. Haythornthwaite (ur.), *The Sage Handbook of E-Learning Research* (str. 73-96). London: Sage.
240. Hayes, J. R. (2000). A new framework for understanding cognition and affect in writing. U R. Indrisano i J. R. Squire (ur.), *Perspectives on Writing: Research, Theory, and Practice* (str. 6-44). Newark, DE: International Reading Association.
241. Healey, D. (2005). Classroom practice: Language knowledge and skills acquisition. U J. Egbert i E. Hanson-Smith, E. (ur.), *CALL Environments: Research, Practice, and Critical Issues* (str. 173-192). Alexandria, VA: TESOL.
242. Healey, D., Hanson-Smith, E., Hubbard, Ph., Iannou-Georgiou, S., Kessler, G. i Ware, P. (2011). *TESOL Technology Standards: Description, Implementation, Integration*. Alexandria, VA: TESOL.
243. Healey, D. (2016). Language learning and technology. U F. Farr, F. i L. Murray (ur.), *The Routledge Handbook of Language Learning and Technology* (str. 9-23). Abingdon/New York: Routledge.
244. Hegelheimer, V., Fisher, D. (2006). Grammar, writing, and technology: A sample technology-supported approach to teaching grammar and improving writing for ESL learners. *CALICO Journal*, 23(2), 257-279.
245. Hegelheimer, V., Lee, J. (2013). The role of technology in teaching and researching writing. U M. Thomas, H. Reinders i M. Warschauer (ur.), *Contemporary Computer-Assisted Language Learning* (str. 287-302). London: Bloomsbury.
246. Heid, S., Fischer, T., Kugemann, W. F. (2009). *Good Practices for Learning 2.0: Promoting Innovation*. Seville: European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies.
247. Heift, T. (2008). Modeling learner variability in CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 21(4), 305-321.
248. Heift, T. (2009). From the Special Issue Editor. *Language Learning & Technology Special Issue on Technology and Learning Grammar* 13(1), 3-4.
249. Heift, T., Chapelle, C. A. (2012). Language learning through technology. U S. M. Gass i A. Mackey (ur.), *The Routledge Handbook of Second Language Acquisition* (str. 555-570). Abingdon/ New York: Routledge.

250. Hew, K. F., Cheung, W. S. (2012). Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice. *Educational Research Review*, 9, 47-64.
251. Hinkelman, D., Gruba, P. (2012). Power within blended language learning programs in Japan. *Language Learning & Technology*, 16(2), 46-64.
252. Hinkelman, D. (2018). *Blending Technologies in Second Language Classrooms, Second Edition*. London: Palgrave Macmillan.
253. Hirschheim, R. A., Smithson, S., Whitehouse, D. (1990). *Microcomputers and the Humanities: Survey and Recommendations*. New York: Horwood.
254. Huang, Y. M., Huang, Y. M., Wang, C. S., Liu, C. H., Sandnes, F. E. (2012). Supporting self-regulated learning in Web 2.0 contexts. *Turkish Online Journal of Educational Technology—TOJET*, 11(2), 187-195.
255. Hubbard, P. (2004). Learner training for effective use of CALL. U S. Fotos i Ch. Brown, (ur.), *New Perspectives on CALL for Second Language Classrooms* (str. 45-68). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
256. Hubbard, P. (2008). Twenty-five years of theory in the CALICO Journal. *CALICO Journal*, 25(3), 387-399.
257. Hui, W., Hu, P. J.-H., Clark, T. H. K., Tam, K. Y., Milton, J. (2008). Technology-assisted learning: A longitudinal field study of knowledge category, learning effectiveness and satisfaction in language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 245-259.
258. Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55(3), 1080-1090.
259. Ioannou, A., Brown, S. W., Artino, A. R. (2015). Wikis and forums for collaborative problem-based activity: A systematic comparison of learners' interactions. *The Internet and Higher Education*, 24, 35-45.
260. Iverson, K. M. (2005). *E-learning Games: Interactive Learning Strategies for Digital Delivery*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
261. Jadrić, M (2010). *Računalna pismenost i druge osobine studenata kao prediktori njihova uspjeha u tečajevima za e-učenje* Doktorska disertacija. Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu.
262. Jandrić, P. (2015). *Digitalno učenje*. Zagreb: Školske novine i Tehničko veleučilište u Zagrebu.
263. Jean, G., Simard, D. (2011). Grammar teaching and learning in L2: Necessary, but boring?. *Foreign Language Annals*, 44(3), 467-494.
264. Jelaska, Z. (2007a). Ovladavanje jezikom: izvornojezična i inojezična istraživanja. *Lahor: časopis za hrvatski kao materinski, drugi i strani jezik*, 1(3), 86-99.
265. Jelaska, Z. (2007b). Teorijski okvir jezikoslovnog znanja u novom nastavnom programu hrvatskoga jezika za osnovnu školu. U M. Češi i M. Barbaroša-Šikić (ur.), *Komunikacija u*

- nastavi hrvatskoga jezika: suvremeni pristupi poučavanju u osnovnim i srednjim školama* (str. 9-33). Zagreb: Naklada Slap i Agencija za odgoj i obrazovanje.
266. Jensen, E. (2003). *Super-nastava*. Zagreb: Educa.
 267. Jeon-Ellis, G., Debski, R., Wigglesworth, G. (2005). Oral interaction around computers in the project-oriented CALL classroom. *Language Learning & Technology*, 9(3), 121-145.
 268. Jiménez-Caicedo, J., Lozano, M., Gómez, R. (2014). Agency and Web 2.0 in language learning: A systematic analysis of elementary spanish learners' attitudes, beliefs, and motivations about the use of blogs for the development of 12 literacy and language ability. U J. Guikema, L. Williams (ur.), *Digital Literacies in Foreign and Second Language Education* (str. 87-118). San Marcos, TX: CALICO.
 269. Johnson, L., Adams, S., Cummins, M. (2012). *The NMC Horizon Report: 2012 Higher Education Edition*. Austin, TX: The New Media Consortium.
 270. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2015). *The NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*. Austin, TX: The New Media Consortium.
 271. Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1987). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
 272. Johnson, N. H., Lyddon, P. A. (2016). Teaching grammatical voice to computer science majors: The case of less proficient English learners. *English for Specific Purposes*, 41, 1-11.
 273. Jonassen, D. H., Carr, C., Yueh, H. P. (1998). Computers as mindtools for engaging learners in critical thinking. *TechTrends*, 43(2), 24-32.
 274. Jones, S. (2007). Composing in the style of Mozart: An exploration of the "struggling boy writer" comparing the composing processes and strategies of boys and girls. *English Teaching*, 6(1), 97-112.
 275. Joo, Y. J., Bong, M., Choi, H. J. (2000). Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and Internet self-efficacy in Web-based instruction. *Educational technology research and development*, 48(2), 5-17.
 276. Kabalin Borenić, V. (2013). *Motivacija i učenje engleskoga na studiju nefilološke struke*. Doktorska disertacija. Sveučilište u Zadru.
 277. Kalin, N. M., Barney, D. T., Irwin, R. L. (2009). Complexity thinking mentorship: An emergent pedagogy of graduate research development. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 17(4), 353-367.
 278. Kampylis, P., Punie, Y., Devine, J. (2015). *Promoting Effective Digital-Age Learning – A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations* (No. JRC98209). Seville: Joint Research Centre.

279. Karasavvidis, P., Karagiannidis, I. (2012). From failure to success: rethinking wiki use in university settings. U J. Jovanović i R. Chiong (ur.), *Technological and Social Environments for Interactive Learning* (str. 89-120). Santa Rosa, CA.: Informing Science Press.
280. Kaufman, D. (2004). 14. Constructivist issues in language learning and teaching. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 303-319.
281. Keller, J. M. (1993). *Manual for Instructional Materials Motivational Survey (IMMS)*. Unpublished manuscript. University of Florida, Talahasee.
282. Kern, R., Warschauer, M. (2000). Introduction. U M. Warschauer, R. Kern (ur.), *Network-Based Language Teaching: Concepts and Practice* (str. 1-19). Cambridge: Cambridge University Press.
283. Kern, R. (2006). Perspectives on technology in learning and teaching languages. *TESOL Quarterly*, 40(1), 183-210.
284. Kern, R. (2015). *Language, literacy and technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
285. Kerr, M. S., Ryneason, K., Kerr, M. C. (2006). Student characteristics for online learning success. *The Internet and Higher Education*, 9(2), 91-105.
286. Kessler, G. (2009). Student-initiated attention to form in wiki-based collaborative writing. *Language Learning & Technology*, 13(1), 79-95.
287. Kessler, G., Bikowski, D. (2010). Developing collaborative autonomous learning abilities in computer mediated language learning: Attention to meaning among students in wiki space. *Computer Assisted Language Learning*, 23(1), 41-58.
288. Kessler, G., Bikowski, D., Boggs, J. (2012). Collaborative writing among second language learners in academic web-based projects. *Language Learning & Technology*, 16(1), 91-109.
289. Kessler, G. (2013). Collaborative language learning in co-constructed participatory culture. *CALICO Journal*, 30(3), 307-322.
290. Kessler, G. (2016). Introduction. U G. Kessler (ur.), *Landmarks in CALL Research – Looking Back to Prepare for the Future, 1995-2015* (str. 1-3). Sheffield, UK: Equinox eBooks Publishing. (Pristupano: 12. lipnja 2018; <https://www.equinoxpub.com/home/landmarks-in-call-research/>).
291. Kılıçkaya, F. (2015). Computer-based grammar instruction in an EFL context: Improving the effectiveness of teaching adverbial clauses. *Computer Assisted Language Learning*, 28(4), 325-340.
292. Kim, K. J., Bonk, C. J. (2006). The future of online teaching and learning in higher education. *Educause Quarterly*, 29(4), 22-30.
293. Kioumars, H., Shalmani, H. B., Meymeh, M. H. (2018). Wikis and wiki-based activities: On peer collaboration in Wikispaces and its implications for the development of the L2 writing ability. *CALL-EJ*, 19(2), 139-165.
294. Klapper, J., Rees, J. (2003). Reviewing the case for explicit grammar instruction in the university foreign language learning context. *Language Teaching Research*, 7(3), 285-314.

295. Klasnić, K., Seljan, S., Stančić (2012). Quality parameters for the e-learning Omega system students' perspective. U S. Seljan (ur.), *Computational Language Analysis: Computer-Assisted Translation and e-Language Learning* (str. 281-294). Zagreb: Zavod za informacijske studije.
296. Knobel, M., Lankshear, C. (2008). Digital literacy and participation online social networking spaces. U C. Lankshear i M. Knobel (ur.), *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices* (str. 249–279). New York: Lang.
297. Kolesnikova, A. (2011). *Investigating effects of computer-based grammar tutorials*. Doktorska disertacija. Iowa State University.
298. Kolmos, A. (1996). Reflections on project work and problem-based learning. *European Journal of Engineering Education*, 21(2), 141-148.
299. Kost, C. (2011). Investigating writing strategies and revision behavior in collaborative wiki projects. *CALICO Journal*, 28(3), 606-620.
300. Kovacevic, A. P., Vrhovski, I., Britvic, J. (2014). Use of Web 2.0 Technology in higher education in the Republic of Croatia. *An Enterprise Odyssey: International Conference Proceedings*. University of Zagreb, Faculty of Economics and Business, 715-731.
301. Kovacic, A., Bubas, G., Zlatovic, M. (2007). Evaluation of activities with a wiki system in teaching English as a second language. *Proceedings of International Conference ICT for Language Learning*. (Pristupano: 12. lipnja 2018; <http://www.leonardo-lets.net/ict/common/download/AndrejaKovacic.pdf>).
302. Kovačić, A., Bubaš, G., Zlatović, M. (2007). Using a wiki system for learning activities in a specialist English academic course. *Proceedings of the Conference Computers in Education, 30th International Convention MIPRO 2007*, Opatija, Croatia, 198-203.
303. Kovačić, A., Zlatović, M., Balaban, I. (2007). Oblikovanje obrazovnih aktivnosti u nastavi engleskog jezika korištenjem wiki sustava. U G. Bubaš i D. Kermek (ur.), *Zbornik radova Stručno-znanstvenog skupa "E-obrazovanje", International Conference on Information and Intelligent Systems* (str. 119-135). Fakultet organizacije i informatike: Varaždin.
304. Kovačić, A., Bubaš, G., Zlatović, M. (2008). E-tivities with a wiki: Innovative teaching of English as a foreign language. *EUNIS 2008 VISION IT – Visions for Use of IT in Higher Education*, Aarhus, Denmark, 1-13. (Pristupano 16. rujna 2018; <http://www.eunis.org/eunis2008/papers/p87.pdf>).
305. Kovačić, A., Bubaš, G., Ćorić, A. (2010). Mobilizing students' grammar skills through collaborative e-tivities with Web 2.0 tools, *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, 34, 132–136.
306. Kovačić, A. (2013). Implementing the online community tool SocialGO in teaching English as a foreign language: An action research perspective. *UPRT 2013 – University of Pécs Roundtable:*

- Empirical Studies in Applied Linguistics*, Sveučilište u Pečuhu, 5. travnja 2013. (usmeno izlaganje)
307. Kovačić, A., Bubaš, G. (2015). Exploring links between self-regulated learning and motivation: Students' experience with two types of out-of-class online activities. U K. Cergol Kovačević i S. Lucija Udier (ur.), *Metodologija i primjena lingvističkih istraživanja – Knjižica sažetaka s XXIX. međunarodnoga znanstvenog skupa Hrvatskog društva za primijenjenu lingvistiku* (str. 55). Zagreb: Srednja Europa i Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku.
 308. Kovačić, A. (2016). Learner perceptions of wiki-based collaborative grammar writing activities in a hybrid learning context: An experimental study. U I. Zovko Dinković i J. Mihaljević Djigunović (ur.), *English Studies from Archives to Prospects: Volume 2 – Linguistics and Applied Linguistics* (str. 290–310). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
 309. Kovačić, A. (2017). Uloga kontekstualnih čimbenika i pedagoških online aktivnosti u studentskoj percepciji hibridne nastave stranoga jezika. U D. Stolac i A. Vlastelić (ur.), *Jezik kao predmet proučavanja i jezik kao predmet poučavanja – Zbornik radova s međunarodnoga znanstvenog skupa Hrvatskoga društva za primijenjenu lingvistiku* (str. 189-207). Zagreb: Srednja Europa i Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku.
 310. Kumaravadivelu, B. (2001). Toward a postmethod pedagogy. *TESOL Quarterly*, 35(4), 537-560.
 311. Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E., Belland, B. R. (2014). Interaction, internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20, 35-50.
 312. Kuteeva, M. (2011). Wikis and academic writing: Changing the writer–reader relationship. *English for Specific Purposes*, 30, 44–57.
 313. Lafford, B. A. (2009). Toward an ecological CALL: Update to Garrett (1991). *The Modern Language Journal*, 93, 673-696.
 314. Lai, C. (2013). A framework for developing self-directed technology use for language learning. *Language Learning & Technology*, 17(2), 100-122.
 315. Lai, Ch., Hu, X., Lyu, B. (2018). Understanding the nature of learners' out-of-class language learning experience with technology. *Computer Assisted Language Learning*, 31(1-2), 114-143.
 316. Lam, F. S., Pennington, M. C. (1995). The computer vs. the pen: A comparative study of word processing in a Hong Kong secondary classroom. *Computer Assisted Language Learning*, 8(1), 75-92.
 317. Lamb, B. (2004). Wide open spaces: Wikis, ready or not. *EDUCAUSE Review*, 39(5) (September/October), 36-48. (Pristupano 13. lipnja 2018; <https://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0452.pdf>).
 318. Lamy, M. N., Goodfellow, R. (1999). 'Reflective conversation' in the virtual language classroom. *Language Learning & Technology*, 2(2), 43–61.

319. Lantolf, J. P. (2000). Introducing sociocultural theory. U J. P. Lantolf (ur.), *Sociocultural Theory and Second Language Learning* (str. 1-26). Oxford: Oxford University Press.
320. Lantolf, J., Thorne, S. (2006). *Sociocultural Theory and the Genesis of Second Language Development*. Oxford: Oxford University Press.
321. Lantolf, J. P., Thorne, S. L., Poehner, M. E. (2015). Sociocultural theory and second language development. U B. VanPatten, J. Williams (ur.), *Theories in Second Language Acquisition: An Introduction* (str. 207-226). Abingdon/New York: Routledge.
322. Larmer, J. (2014). Project-Based Learning vs. Problem-Based Learning vs. X-BL. *EDUTOPIA*. (Pristupano 13. lipnja 2018; <https://www.edutopia.org/blog/pbl-vs-pbl-vs-xbl-john-larmer>).
323. Larsen-Freeman, D. (1991). Teaching grammar. U M. Celce-Murcia (ur.), *Teaching English as a Second or Foreign Language* (str. 279–296). Boston, MA: Heinle Cengage Publishing.
324. Larsen-Freeman, D., Long, M. H. (1991). *An Introduction to Second Language Acquisition Research*. Harlow: Pearson.
325. Larsen-Freeman, D., Cameron, L. (2008). *Complex Systems and Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
326. Lasić-Lazić, J. (ur.) (2014). *Informacijska tehnologija u obrazovanju*. Zagreb: Zavod za informacijske studije.
327. Lazić-Lasić, J., Špiranec, S., Banek Zorica, M. (2012). Izgubljeni u novim obrazovnim okruženjima – pronađeni u informacijskom opismenjivanju. *Medijska istraživanja*, 18(1), 125-142.
328. Laurillard, D. (2003) *Rethinking University Teaching: A framework for the effective use of educational technology, Second Edition*. Abingdon/ New York: Routledge.
329. Laurillard, D. (2010). Effective use of technology in teaching and learning in HE. U: P. Peterson, E. Baker i B. McGaw (ur.), *International Encyclopedia of Education, Volume 4* (str. 419-426). Oxford: Elsevier.
330. Lee, L. (2010). Exploring wiki-media collaborative writing: A case study in an elementary Spanish course. *CALICO Journal*, 27(2), 260–276.
331. Lee, C., Bobko, P. (1994). Self-efficacy beliefs: comparison of five measures. *Journal of Applied Psychology*, 79(3), 364-369.
332. Lee, G., Schallert, D. L. (2008). Meeting in the margins: Effects of the teacher–student relationship on revision processes of EFL college students taking a composition course. *Journal of Second Language Writing*, 17, 165-182.
333. Lee, H. C., Wang, P. L. (2013). Discussing the factors contributing to students' involvement in an EFL collaborative wiki project. *ReCALL*, 25(02), 233-249.
334. Leuf, B., Cunningham, W. (2001). *The Wiki Way: Quick Collaboration on the Web*. Boston, MA: Addison-Wesley Longman.

335. Levy, M. (1997). *Computer-Assisted Language Learning: Context and Conceptualization*. Oxford University Press.
336. Levy, M. (2009). Technologies in use for second language learning. *The Modern Language Journal*, 93, 769-782.
337. Levy, M., Hubbard, P., Stockwell, G. (2015). Research challenges in CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 1-6.
338. Levy, M., Moore, P. J. (2018). Qualitative research in CALL. *Language Learning & Technology*, 22(2), 1-7.
339. Lewis, M. (1993). *The lexical approach. The state of ELT and a way forward*. Hove: Language Teaching Publications.
340. Li, J., Cumming, A. (2001). Word processing and second language writing: A longitudinal case study. *International Journal of English Studies*, 1(2), 127-152.
341. Li, M. (2012). Use of wikis in second/foreign language classes: A literature review. *CALL-EJ*, 13(1), 17-35.
342. Li, M. (2018). Computer-mediated collaborative writing in L2 contexts: an analysis of empirical research. *Computer Assisted Language Learning*, 1-23.
343. Li, M., Zhu, W. (2013). Patterns of computer-mediated interaction in small writing groups using wikis. *Computer Assisted Language Learning*, 26(1), 61-82.
344. Liang, J. C., Tsai, C-C. (2008). Internet self-efficacy and preferences toward constructivist Internet-based learning environments: A study of pre-school teachers in Taiwan. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(1), 226-237.
345. Liaw, M. (2006). E-learning and the development of intercultural competence. *Language Learning & Technology*, 10(3), 49-64.
346. Lin, H., Kelsey, K. D. (2009). Building a networked environment in wikis: The evolving phases of collaborative learning in a Wikibook project. *Journal of Educational Computing Research*, 40(2), 145-169.
347. Liu, S. H. J., Lan, Y. J. (2016). Social constructivist approach to web-based EFL learning: Collaboration, motivation, and perception on the use of Google Docs. *Educational Technology & Society*, 19(1), 171-186.
348. Loewen, S. (2009). Grammaticality judgment tests and the measurement of implicit and explicit L2 knowledge. U R. Ellis, S. Loewen, C. Elder, R. Erlam, J. Philp i H. Reinders (ur.), *Implicit and explicit knowledge in Second Language Learning, Testing and Teaching* (str. 94-112). Bristol: Multilingual Matters.
349. Lomicka, L., Lord, G. (ur.) (2009). *The Next Generation: Social Networking and Online Collaboration in Foreign Language Learning*. San Marcos, TX: CALICO.

350. Lomicka, L., Lord, G., Acosta-Heyman, M., Fionda, M. I. (2009). Web 2.0 and beyond: An annotated bibliography. U L. Lomicka i G. Lord (ur.), *The Next Generation: Social Networking and Online Collaboration in Foreign Language Learning* (str. 235-255). San Marcos, TX: CALICO.
351. Long, M. H. (1996). *The role of the linguistic environment in second language acquisition*. U W. C. Ritchie i T. K. Bhatia (ur.), *Handbook of Second Language Acquisition* (str. 413-468). New York: Academic Press.
352. Lotherington, H., Ronda, N. (2014). 2B or not 2B? From pencil to multimodal programming: New frontiers in communicative competencies. U J. P. Guikema i L. Williams (ur.), *Digital Literacies in Foreign and Second Language Education* (str. 9-16). San Marcos, TX: CALICO.
353. Loyens, S. M., Magda, J., Rikers, R. M. (2008). Self-directed learning in problem-based learning and its relationships with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 411-427.
354. Lund, A., Smørdal, O. (2006). Is there space for the teacher in a wiki? *Proceedings of the 2006 International Symposium on Wikis – WikiSym '06*, Odense, Denmark, 27–46.
355. Lund, A. (2008). Wikis: A collective approach to language production. *ReCALL*, 20(01), 35-54.
356. Lund, A. (2013). Collaboration unpacked: Tasks, tools, and activities. U C. Meskill (ur.), *Online Teaching and Learning: Language and Culture* (str. 77-98). London/New York: Bloomsbury Academic.
357. Luo, T. (2013). Web 2.0 for Language Learning: Benefits and Challenges for Educators. *STEMPS Faculty Publications*. Paper 17. (Pristupano 13. lipnja 2018; http://digitalcommons.odu.edu/stemps_fac_pubs/17).
358. Macaro, E., Handley, Z., Walter, C. (2012). A systematic review of CALL in English as a second language: Focus on primary and secondary education. *Language Teaching*, 45(01), 1-43.
359. Mak, B., Coniam, D. (2008). Using wikis to enhance and develop writing skills among secondary school students in Hong Kong. *System*, 36, 437-455.
360. Manning, P. (1996). Exploratory teaching of grammar rules and CALL. *ReCALL*, 8(01), 24-30.
361. March, T. (2004). *The learning power of WebQuests*. *Educational Leadership*, 61(4) (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://tommmarch.com/writings/ascdwebquests/>).
362. Martin, A. (2005). DigEuLit—a European framework for digital literacy: A progress report. *Journal of eLiteracy*, 2, 130–136.
363. Martin, C., Dusenberry, L. (2008). Wiki lore and politics in the classroom. U M. Barton i R. Cummings (ur.), *Wiki Writing: Collaborative Learning in the College Classroom* (str. 204-215). Ann Arbor: University of Michigan Press.
364. Marzano, R. J., Pickering, D. J., Pollock, J. E. (2005). *Nastavne strategije : kako primijeniti devet najuspješnijih nastavnih strategija*. Zagreb: Educa.

366. Marzec-Stawiarska, M. (2015). Wikis and new perspectives for collaborative writing. U L. Piasecka, M. Adams-Tukiendorf i P. Wilk (ur.), *New Media and Perennial Problems in Foreign Language Learning and Teaching* (str. 39-55). Basel: Springer International Publishing.
367. McCourt Larres, P., Ballantine, J., Whittington, M. (2003). Evaluating the validity of self-assessment: measuring computer literacy among entry-level undergraduates within accounting degree programmes at two UK universities. *Accounting Education*, 12(2), 97-112.
368. McLoughlin, C., Lee, M. (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. *Proceedings ASCILITE Singapore 2007: December 2-5*, 664-675. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.471.2008&rep=rep1&type=pdf>).
369. McLoughlin, C., Lee, M. J. W. (2008). The three P's of pedagogy for the networked society: Personalization, Participation, and Productivity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(1), 10-27.
370. McLoughlin, C., Lee, M. J. (2011). Pedagogy 2.0: Critical challenges and responses. U M. J. W. Lee i C. McLoughlin (ur.), *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching* (str. 43-69). Hershey, PA: IGI Global.
371. McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: Extensions of man*. New York: McGraw-Hill.
372. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., Jones, K. (2009). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. US Department of Education.
373. Medved Krajnović, M. (2010). *Od jednojezičnosti do višejezičnosti: Uvod u istraživanja procesa ovladavanja inim jezikom*. Zagreb: Leykam International.
374. Meishar-Tal, H., Gorsky, P. (2010). Wikis: What students do and do not do when writing collaboratively. *Open Learning*, 25(1), 25-35.
375. Meskill, C., Anthony, N. (2007). Form-focused communicative practice via CMC: What language learners say. *CALICO Journal*, 25(1), 69-90.
376. Mihaljević Djigunović, J. (1994). Variation in learner effort – Effects of the teaching setting. *Studia Romanica et Anglica Zagrabienia*, 39, 53-57.
377. Mihaljević Djigunović, J. (1996). Learner motivation as a source of variance in attitudes, effort and achievement. *Studia Romanica et Anglica Zagrabienia*, 41, 211-223.
378. Mihaljević Djigunović, J. (1998). *Uloga afektivnih faktora u učenju stranih jezika*. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
379. Mihaljević Djigunović, J. (2004). Beyond language anxiety. *Studia Romanica et Anglica Zagrabienia*, 49, 201-212.
380. Mihaljević Djigunović, J. (2013). Interdisciplinarna istraživanja u području obrazovanja na primjeru glotodidaktike. *Sociologija i prostor/Sociology & Space*, 51(3), 471-491.

381. Mihaljević Djigunović, J. (2016). Local contributions to global developments in ELT: The case of Croatia. U I. Zovko Dinković i J. Mihaljević Djigunović (ur.), *English Studies from Archives to Prospects (Vol. 2): Linguistics and Applied Linguistics* (str. 220-233). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
382. Mills, N., Pajares, F., Herron, C. (2006). A reevaluation of the role of anxiety: Self-efficacy, anxiety, and their relation to reading and listening proficiency. *Foreign language annals*, 39(2), 273-292.
383. ***Ministarstvo znanosti obrazovanja i Sveučilišni računski centar (Srce). (2018). *Katalog e-kolegija ustanova u sustavu visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj*. (Pristupano 13. rujna 2018; <https://katalog-e-kolegija.srce.hr>).
384. Mishra, S. (2002). A design framework for online learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), 493-496.
385. Miyazoe, T., Anderson, T. (2010). Learning outcomes and students' perceptions of online writing: Simultaneous implementation of a forum, blog, and wiki in an EFL blended learning setting. *System*, 38(2), 185-199.
386. Miyake, N. (2007). *Computer supported collaborative learning*. U R. Andrews i C. A. Haythornthwaite (ur.), *The Sage Handbook of E-Learning Research* (str. 248-265). London: Sage.
387. Moeller, A. J., Theiler, J. M., Wu, C. (2012). Goal setting and student achievement: A longitudinal study. *The Modern Language Journal*, 96(2), 153-169.
388. Monje, E. M. (2014). Integration of web 2.0 tools in a VLE to improve the EFL Spanish University entrance examination results: a quasi-experimental study. *CALICO Journal*, 31(1), 40-56.
389. Motteram, G., Stanley, G. (2011) Web 2.0 and the normalisation of CALL. *International Journal of Computer Assisted Language Learning and Teaching*, 1/2: i-iv.
390. Motteram, G. (ur.) (2013). *Innovations in learning technologies for English language teaching*. London: British Council. (Pristupano 13. lipnja 2018; https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/C607%20Information%20and%20Communication_WEB%20ONLY_FINAL.pdf).
391. Muilenburg, L. Y., Berge, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), 29-48.
392. Murray, D. E. (1992). Collaborative writing as a literacy event: Implications for ESL instruction. U D. Nunan (ur.), *Collaborative Language Learning and Teaching* (str. 100-117). Cambridge: Cambridge University Press.
393. Murray, L., Hourigan, T. (2008). Blogs for specific purposes: Expressivist or socio-cognitivist approach?. *ReCALL*, 20(01), 82-97.

394. ***Nacionalni kurikulum nastavnoga predmeta Engleski jezik – Prijedlog, veljača 2016. (Pristupano 16. rujna 2018; http://mzos.hr/datoteke/2-Predmetni_kurikulum-Engleski_jezik.pdf).
395. Nami, F., Marandi, S. S. (2014). Wikis as discussion forums: Exploring students' contribution and their attention to form. *Computer Assisted Language Learning*, 27(6), 483-508.
396. Nassaji, H., Fotos, S. (2004). Current developments in research on the teaching of grammar. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 126-145.
397. Negueruela, E. (2009). A conceptual approach to promoting L2 grammatical development: Implications for language program directors. *AAUSC 2008 Volume—Conceptions of L2 Grammar: Theoretical Approaches and Their Application in the L2 Classroom* (str. 151-171). Boston, MA: Heinle Cengage Publishing.
398. Neumeier, P. (2005). A closer look at blended learning – parameters for designing a blended learning environment for language teaching and learning. *ReCALL*, 17(02), 163-178.
399. Nicolson, M., Southgate, M., Murphy, L. (2011). Teaching in synchronous and asynchronous modes. U M. Nicolson, L. Murphy i M. Southgate (ur.), *Language Teaching in Blended Contexts* (str. 95-112). Edinburgh: Dunedin Academic Press.
400. Nikčević-Milković, A. (2014). Pregled kognitivnih i motivacijskih čimbenika pisanja. *Psihologijske teme*, 23(2), 189-208.
401. Nimac, E. (2009). *Primjena Bloomove taksonomije znanja u nastavi*. (Pristupano 19. lipnja 2018; www.azoo.hr/images/razno/E._Nimac.doc).
402. Noels, K. A., Clément, R., Pelletier, L. G. (1999). Perceptions of teachers' communicative style and students' intrinsic and extrinsic motivation. *The Modern Language Journal*, 83(1), 23-34.
403. Noels, K. A., Pelletier, L. G., Clément, R., Vallerand, R. J. (2000). Why are you learning a second language? Motivational orientations and self-determination theory. *Language learning*, 50(1), 57-85.
404. Nunan, D. (ur.) (1992). *Collaborative Language Learning and Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
405. Nuutinen, J., Sutinen, E., Botha, A., Kommers, P. (2010). From mindtools to social mindtools: Collaborative writing with Woven Stories. *British Journal of Educational Technology*, 41(5), 753-775.
406. ***Okvir nacionalnog kurikulumu – Prijedlog, veljača 2016. (Pristupano 16. rujna 2018; http://os-cisla.skole.hr/upload/os-cisla/images/static3/2167/attachment/Okvir_nacionalnog_kurikuluma.pdf).
407. Oliver, K. M. (2000). Methods for developing constructivist learning on the web. *Educational technology*, 40(6), 5-18.

408. Oliver, R. G. (2001). Developing e-learning environments that support knowledge construction in higher education. *Proceedings of 2001 International We-B Conference*. We-B Centre, Edith Cowan University, Perth, 407-416.
409. Olliges, R. (2009). Wikis, screencasts, podcasts, oh my! Effective uses of wikis, screencasts & podcasts in educational settings. *Journal of Philosophy and History of Education*, 59, 14-19.
410. Orehovački, T., Bubaš, G., Konecki, M. (2009). Web 2.0 in education and potential factors of Web 2.0 use by students of information systems. *Information Technology Interfaces, 2009, ITI'09. Proceedings of the ITI 2009 31st International Conference*, 443-448.
411. Orehovački, T., Bubaš, G., Kovačić, A. (2012). Taxonomy of Web 2.0 applications with educational potential. U C. Cheal, J. Coughlin, J. i S. Moore (ur.), *Transformation in Teaching: Social Media Strategies in Higher Education* (str. 43-72). Santa Rosa: Informing Science Press.
412. O'Reilly, T. (2004). *Open Source Paradigm Shift*. (Pristupano 13. lipnja 2018; <https://www.oreilly.com/tim/archives/FOSDEM.pdf>).
413. O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>).
414. Ortega, L. (2015). Second language learning explained? SLA across 10 contemporary theories. U B. VanPatten i J. Williams (ur.), *Theories in second language acquisition: An introduction* (str. 245-272). Abingdon/New York: Routledge.
415. Ortiz Navarrete, M., Ferreira Cabrera, A. (2014). Proposing a wiki-based technique for collaborative essay writing. *Profile Issues in Teachers Professional Development*, 16(2), 185-198.
416. Osman-Schlegel, L., Fluker, G., Cheng, S. T. (2011). Working collaboratively in a group assignment using a Mediawiki for an architecture and construction management undergraduate unit. *Proceedings of Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, 947-957.
417. Owston, R., York, D., Murtha, S. (2013). Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. *The Internet and Higher Education*, 18, 38-46.
418. Palincsar, A. S. (1998). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual review of psychology*, 49(1), 345-375.
419. Papadima-Sophocleous, P., Parmaxi, A. (2012). The use of wiki in teaching and learning Greek as a second language for specific academic purposes: Challenges and future perspectives. *Foreign language instructional technology: Theory & practice*, 128-139.
420. Papadima-Sophocleous, S., Yerou, C. (2013). Using wikis in an English for Specific Academic Purposes (ESAP) context: University students' perceptions and reflections. *Teaching English with Technology*, 13(2), 23-54.

421. Parmaxi, A., Zaphiris, P., Michailidou, E., Papadima-Sophocleous, S., Ioannou, A. (2013a). Introducing new perspectives in the use of social technologies in learning: Social Constructionism. *INTERACT*, 2, 554-570.
422. Parmaxi, A., Zaphiris, P., Papadima-Sophocleous, S., Ioannou, A. (2013b). Mapping the landscape of computer-assisted language learning: An inventory of research. *Interactive Technology and Smart Education*, 10(4), 252-269.
423. Parmaxi, A., Zaphiris, P. (2016). Web 2.0 in Computer-Assisted Language Learning: a research synthesis and implications for instructional design and educational practice. *Interactive Learning Environments*, 25(6), 704-716.
424. Parker, K., Chao, J. (2007). Wiki as a teaching tool. *Interdisciplinary Journal of e-learning and Learning Objects*, 3, 57-72.
425. ***Partnership for 21st Century Skills. (2015). Framework for 21st century learning. (Pristupano 13. lipnja 2018; http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf).
426. Pastuović Terze, I. (2011). Provjera modela konceptualnog poučavanja. *Napredak: časopis za pedagoški teoriju i praksu*, 152(1), 29-47.
427. Pavličević-Franić, D. (2002). Lingvistička kompetencija nasuprot komunikacijskoj kompetenciji u ranojezičnome diskursu. *Suvremena lingvistika*, 53(1-2), 117-126.
428. Peeters, W. (2018). Applying the networking power of Web 2.0 to the foreign language classroom: a taxonomy of the online peer interaction process. *Computer Assisted Language Learning*, 1-27.
429. Pegrum, M. (2009). *From Blogs to Bombs*. Crawley: UWA Publishing.
430. Pegrum, M. (2016). Languages and literacies for digital lives. U E. Martín-Monje, I. Elorza i B. García Riaza (ur.), *Technology-Enhanced Language Learning for Specialized Domains* (str. 9-22). Abingdon/New York: Routledge.
431. Pellegrino, J. W., Hilton, M. L. (ur.) (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington, DC: The National Academies Press. (Pristupano 13. lipnja 2018; <https://www.nap.edu/read/13398/chapter/1>).
432. Pellet, S. P. (2012). Wikis for building content knowledge in the foreign language classroom. *CALICO Journal* 29(2), 224-248.
433. Pellettieri, J. (1999). Negotiation in cyberspace: The role of chatting in the development of grammatical competence. U M. Warschauer i R. Kern (ur.), *Network-Based Language Teaching: Concepts and Practice* (str. 59-86). Cambridge: Cambridge University Press.
434. Perifanou, M. A., Mikros, G. K. (2009). 'Italswebquest': a wiki as a platform of collaborative blended language learning and a course management system. *International Journal of Knowledge and Learning*, 5(3-4), 273-288.

435. Perren, J., Kelch, K., Byun, J., Cervantes, S., Safavi, S. (ur.) (2017). *Applications of CALL Theory in ESL and EFL Environments*. Hershey, PA: IGI Global.
436. Petrović, L. P., Damjanović, I. (2013). Veb-alati i komunikativna metoda u nastavi stranih jezika. *Zbornik znanstvenog skupa MREŽA 2013*, 56-61.
437. Phillipson, M. (2008). Wikis in the classroom: A taxonomy. U M. Barton i R. Cummings (ur.), *Wiki Writing: Collaborative Learning in the College Classroom* (str. 19-43). Ann Arbor: University of Michigan Press.
438. Phinney, M. (1991). Word processing and writing apprehension in first and second language writers. *Computers and Composition*, 9(1), 65-82.
439. Pienemann, M. (1998). *Language Processing and Second Language Development: Processability Theory*. Amsterdam: John Benjamins.
440. Pinto-Llorente, A. M., Sánchez-Gómez, M. C., García-Peñalvo, F. J. (2018). A research on students' perceptions on a B-Learning English environment to improve written skills. U V. Ahuja i S. Rathore (ur.), *Multidisciplinary Perspectives on Human Capital and Information Technology Professionals* (str. 179-201). Hershey, PA: IGI Global.
441. Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
442. Pintrich, P., Smith, D., Garcia, T., McKeachie, W. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSQL)*. The Regents of The University of Michigan.
443. Plonsky, L., Ziegler, N. (2016). The CALL-SLA interface: Insights from a second-order synthesis. *Language Learning & Technology*, 20(2), 17-37.
444. ****Portland Pattern Repository*. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://c2.com/ppr/>).
445. ***Posebno stručno povjerenstvo za provedbu Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije i koordinaciju strategija i djelovanja na području obrazovanja i znanosti pri Uredu predsjednika Vlade RH (2016). Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije: Izvješće o provedbi 24. listopada 2014. –31. ožujka 2016. (Pristupano: 18. rujna 2018; http://novebojeznjanja.hr/UserDocsImages/Dokumenti%20za%20web/Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20provedbi%20SOZT_do%2031.3.2016..pdf).
446. Prebeg-Vilke, M. (1977). *Uvod u glotodidaktiku*. Zagreb: Školska knjiga.
447. Prior, D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G., Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education*, 29, 91-97.
448. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
449. Purpura, J. (2004). *Assessing grammar*. Cambridge: Cambridge University Press.
450. Purpura, J. (2014). Assessing grammar. U A. J. Kunnan (ur.), *The Companion to Language Assessment, Volume I, First Edition* (str. 100-124). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

451. Rahimi, M. (ur.) (2015). *Handbook of Research on Individual Differences in Computer-Assisted Language Learning*. Hershey, PA: IGI Global.
452. Ramanair, J., Rethinasamy, S., Misieng, J. (2017). Collaborative writing using wiki: Tertiary students' perspectives. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 14(1), 84-101.
453. Redecker, C. (2009). *Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe, Final Report*. Seville: European Commission, Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies.
454. Reeves, T. C. (1994). Evaluating what really matters in computer-based education. U M. Wild i D. Kirkpatrick (ur.), *Computer Education: New Perspectives* (str. 219-246). Perth, MASTEC.
455. Reigeluth, C. M. (2011). An instructional theory for the post-industrial age. *Educational Technology*, 51(5), 25-29.
456. Reinders, H., Hubbard, P. (2013). CALL and learner autonomy: Affordances and constraints. U M. Thomas, H. Reinders i M. Warschauer (ur.), *Contemporary Computer-Assisted Language Learning* (str. 359-375). London: Bloomsbury.
457. Richards, J. C. (2005). *Communicative Language Teaching Today*. Cambridge: Cambridge University Press.
458. Richardson, J. (2001). An evaluation of Virtual Learning Environments and their learners: do individual differences affect perception of virtual learning environments. *Interactive educational multimedia: IEM*, 3, 38-52.
459. Richardson, W. (2010). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms, Third Edition*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
460. Rivers, W. M., Temperley, M. S. (1978). *A Practical Guide to the Teaching of English as a Second or Foreign Language*. Oxford: Oxford University Press.
461. Rodek, S. (2011). Novi mediji i nova kultura učenja. *Napredak: časopis za pedagoški teoriju i praksu*, 152(1), 9-28.
462. Roehr-Brackin, K. (2018). *Metalinguistic Awareness and Second Language Acquisition*. Abingdon/New York: Routledge.
463. Royce, T. (2002). Multimodality in the TESOL classroom: Exploring visual-verbal synergy. *TESOL Quarterly*, 36(2), 191-205.
464. Rubio, F., Thoms, J. J. (2013). Hybrid Language Teaching and Learning: Looking Forward. U F. Rubio i J. J. Thoms (ur.), *AAUSC 2012 Volume—Issues in Language Program Direction: Hybrid Language Teaching and Learning: Exploring Theoretical, Pedagogical and Curricular Issues* (str. 1-9). Boston, MA: Heinle Cengage Publishing.
465. Rüschoff, B. (1999). Construction of knowledge as the basis of foreign language learning. U B. Mißler i U. Multhaupt (ur.), *The Construction of Knowledge, Learner Autonomy and Related Issues* (str. 79-88). Tübingen: Stauffenburg.

466. Rüschoff, B. (2009). Output-oriented language learning with digital media.. U M. Thomas (ur.), *Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning* (str. 42-59). Hershey, PA: IGI Global.
467. Rüschoff, B., Ritter, M. (2001). Technology-enhanced language learning: Construction of knowledge and template-based learning in the foreign language classroom. *Computer Assisted Language Learning*, 14(3-4), 219-232.
468. Rutherford, W. (1987). *Second language grammar: Learning and teaching*. New York: Longman.
469. Sakui, S., Gaies, J. (1999), Investigating Japanese learners' beliefs about language learning, *System*, 27, 473-492.
470. Salaberry, M. R. (1996). A theoretical foundation for the development of pedagogical tasks in computer mediated communication. *CALICO Journal*, 14(1), 5-34.
471. Salmon, G. (2013). *E-tivities: The key to active online learning, Second Edition*. Abingdon/New York: Routledge.
472. Savery, J. R., Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35(5), 31-38.
473. Savin-Baden, M. (2000). *Problem-Based Learning in Higher Education: Untold Stories*. Buckingham: SRHE & Open University Press.
474. Schaffert, S., Bischof, D., Burger, T., Gruber, A., Hilzensauer, W., Schaffert, S. (2006). Learning with Semantic Wikis. *First Workshop "SemWiki2006 – From Wiki to Semantics", 3rd Annual European Semantic Web Conference (ESWC)*, Budva, Montenegro, 1-15.
475. Schmidt, R. W. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied linguistics*, 11(2), 129-158.
476. Schneiderman, B. (1998) Relate-Create-Donate: A teaching/learning philosophy for the cybergeneration. *Computers & Education* 31(1), 25-39.
477. Schüßler, I. (2004). *Lernwirkungen neuer Lernformen*. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung eV. (Pristupano 18. kolovoza 2018; <http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Lernwirkungen%20neuer%20Lernformen.pdf>).
478. Scott, D., Beadle, Sh. (2014). *Improving the Effectiveness of Language Learning: CLIL and Computer Assisted Language Learning*. London: ICF GHK/Brussels: European Commission. (Pristupano 13. lipnja 2018; http://ec.europa.eu/languages/library/studies/clil-call_en.pdf).
479. Seitzinger, J. (2006). Be constructive: Blogs, podcasts, and wikis as constructivist learning tools. *Learning Solutions e-Magazine*, 31, 1-12.
480. Selinker, L. (1972). Interlanguage. *IRAL*, 10(3), 209-231.

481. Seljan, S., Berger, N., Dovedan, Z. (2004). Computer-Assisted Language Learning (CALL). *Proceedings of the 27th International Convention MIPRO 2004*, Opatija, Croatia, 262-266.
482. Seljan, S., Banek Zorica, M., Špiranec, S., Lasić-Lazić, J. (2012). CALL (computer-assisted language learning) and distance learning. U S. Seljan (ur.), *Computational Language Analysis: Computer-Assisted Translation and e-Language Learning* (str. 269-280). Zagreb: Zavod za informacijske studije.
483. Serrano, R. (2011). From metalinguistic instruction to metalinguistic knowledge, and from metalinguistic knowledge to performance in error correction and oral production tasks. *Language awareness*, 20(1), 1-16.
484. Sharifi, M., Rostami AbuSaeedi, A., Jafarigohar, M., Zandi, B. (2018). Retrospect and prospect of computer assisted English language learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Computer Assisted Language Learning*, 31(4), 413-436.
485. Shuttleworth, M. (2009). *Pretest-Posttest Designs*. (Pristupano 13. lipnja 2018; <https://explorable.com/pretest-posttest-designs>).
486. Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>).
487. Singman, C. (2012). *The Effectiveness of Social Media Activities on Taiwanese Undergraduates' EFL Grammar Achievement*. Doktorska disertacija. University of Kansas.
488. Singman, C. (2017). Towards an inquiry-based language learning: Can a wiki help?. *International Journal of Research in English Education*, 2(3), 32-46.
489. Skehan, P. (1991). Individual differences in second language learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 13(2), 275-298.
490. Skljarov, M. (1993). *Teorija i praksa u nastavi stranih jezika*. Zagreb: Školske novine.
491. Soboleva, O., Tronenko, N. (2002). A Russian multimedia learning package for classroom use and self-study. *Computer Assisted Language Learning*, 15(5), 483-499.
492. Spada, N., Lightbown, P. M. (2008). Form-focused instruction: Isolated or integrated?. *TESOL Quarterly*, 42(2), 181-207.
493. Stanley, G. (2013). Integrating technology into secondary English language teaching. U G. Motteram (ur.), *Innovations in Learning Technologies for English Language Teaching* (str. 45-66). London: British Council.
494. Starkey, L. (2011): Evaluating learning in the 21st century: A digital age learning matrix. *Technology, Pedagogy and Education*, 20(1), 19-39.
495. Steel, C. H., Levy, M. (2013). Language students and their technologies: Charting the evolution 2006–2011. *ReCALL*, 25(3), 306-320.

496. Stepp-Greany, J. (2002). Student perceptions on language learning in a technological environment: implications for the new millennium. *Language Learning & Technology*, 6(1), 165-180.
497. Stetson-Tiligadas, S. M. (2016). Building up to collaboration: Evidence on using wikis to scaffold academic writing. *Journal of Academic Writing*, 6(1), 134-144.
498. Stickler, U., Hampel, R. (2015). Qualitative research in CALL. *CALICO Journal*, 32(3), 380-395.
499. Stockwell, G. (2007). A review of technology choice for teaching language skills and areas in the CALL literature. *ReCALL*, 19(2), 105-120.
500. Stoddart, A., Chan, J. Y. Y., Liu, G. Z. (2016). Enhancing successful outcomes of wiki-based collaborative writing: A state-of-the-art review of facilitation frameworks. *Interactive Learning Environments*, 24(1), 142-157.
501. Storch, N. (2005). Collaborative writing: Product, process, and students' reflections. *Journal of Second Language Writing*, 14(3), 153-173.
502. Storch, N. (2011). Collaborative writing in L2 contexts: Processes, outcomes, and future directions. *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 275-288.
503. Storch, N. (2013). *Collaborative Writing in L2 Classrooms* (Vol. 31). Bristol: Multilingual matters.
504. Storch, N. (2017). Sociocultural theory in the L2 classroom. U S. Loewen i M. Sato (ur.), *The Routledge Handbook of Instructed Second Language Acquisition* (str. 85-100). Abingdon/New York: Routledge.
505. ***Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije (2014), (Narodne Novine 124/14), 24. listopada 2014. (Pristupano: 16. rujna 2018; <http://www.propisi.hr/print.php?id=13299>).
506. Strevens, P. (1988). ESP after twenty years: A re-appraisal. U M. Tickoo (ur.), *ESP: State of the Art* (str. 1-13). Singapore: SEAMEO Regional Language Centre.
507. Sturm, M., Kennell, T., McBride, R., Kelly, M. (2009). The pedagogical implications of Web 2.0. U M. Thomas (ur.), *Handbook of Research On Web 2.0 and Second Language Learning* (str. 367-384). Hershey, PA: IGI Global.
508. Su, F., Beaumont, C. (2010). Evaluating the use of a wiki for collaborative learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(4), 417-431.
509. Suthiwartnarueput, T., Wasanasomsithi, P. (2012). Effects of using Facebook as a medium for discussions of English grammar and writing of low-Intermediate EFL students. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 9(2), 194-214.
510. ***Sveučilište u Zagrebu (2007). *Strategija e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu 2007.-2010.* (Pristupano: 6. travnja 2016; http://www.rgn.unizg.hr/images/e-ucenje/129_Sveuciliste_u_Zagrebu_Strategija_e_ucenja.pdf).

511. Swain, M. (1985). Communicative competence: some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. U S. Gass, S. i C. Madden (ur.), *Input in Second Language Acquisition* (str. 235-253). Rowley, MA: Newbury House.
512. Swain, M. (2000). The output hypothesis and beyond. U J. Lantolf (ur.), *Sociocultural Theory and Second Language Acquisition* (str. 97–114). Oxford: Oxford University Press.
513. Swain, M., Lapkin, S., Knouzi, I., Suzuki, W., Brooks, L. (2009). Language: University students learn the grammatical concept of voice in French. *The Modern Language Journal*, 93(1), 5-29.
514. Swan, M., Walter, C. (2001). *How English Works*. Oxford: Oxford University Press.
515. Sykes, J. M., Oskoz, A., Thorne, S. L. (2008). Web 2.0, synthetic immersive environments, and mobile resources for language education. *CALICO Journal*, 25(3), 528-546.
516. Špiranec, S., Banek Zorica, M. (2008). *Informacijska pismenost: teorijski okvir i polazišta*. Zagreb: Zavod za informacijske studije.
517. Špiranec, S. (2014). Informacijska pismenost u okruženju Weba 2.0: novi pravci i težišta istraživanja. *Libellarium: časopis za istraživanje pisane riječi, knjige i baštinskih ustanova*, 7(1), 55-72.
518. Tan, A. (2011). Why write with wikis? U M. L. Caroline, K. Ho, T. Anderson i A. P. Leong (ur.), *Transforming Literacies and Language: Multimodality and Literacy in the New Media Age* (str. 207–222). London/New York: Bloomsbury Academic.
519. Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://www.bie.org/images/uploads/general/9d06758fd346969cb63653d00dca55c0.pdf>).
520. Thomas, M. (ur.) (2009). *Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning*. Hershey, PA: IGI Global.
521. Thomas, M., Reinders, H., Warschauer, M. (2013). Contemporary Computer-Assisted Language Learning: The role of digital media and incremental change. U M. Thomas, H. Reinders i M. Warschauer (ur.), *Contemporary Computer-Assisted Language Learning* (str. 1-12). London: Bloomsbury.
522. Thorne, S. L. (2003). Artifacts and cultures-of-use in intercultural communication. *Language Learning & Technology*, 7(2), 38-67.
523. Thorne, S. L., Payne, J. S. (2005). Evolutionary trajectories, Internet mediated expression, and language education. *CALICO Journal*, 22(3), 371-397.
524. Tindler, R. (2017). New media in teaching and learning business languages. U G. Mauntner i F. Reiner (ur.), *Handbook of Business Communication: Linguistic approaches* (str. 390-393). Boston/Berlin: Walter de Gruyter.
525. Tonkin, E. (2005). Making the case for a wiki. *Ariadne*, 42. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://www.ariadne.ac.uk/issue42/tonkin/>).

526. Tremblay, P. F., Gardner, R. C. (1995). Expanding the motivation construct in language learning. *The Modern Language Journal*, 79(4), 505-518.
527. Trinder, R. (2006). Integration of e-learning into a tertiary educational context. U E. Arnó Macià, A. Soler Cervera i C. Rueda Ramos (ur.), *Information Technology in Languages for Specific Purposes: Issues and Prospects* (str. 191-210). New York: Springer Science+Business Media.
528. Trinder, R. (2013). Business students' beliefs about language learning in a university context. *English for Specific Purposes*, 32(1), 1-11.
529. Trinder, R. (2016). Blending technology and face-to-face: Advanced students' choices. *ReCALL*, 28(01), 83-102.
530. Tsai, C.-C., Chuang, S.-C., Liang, J.-C., Tsai, M.-J. (2011). Self-efficacy in Internet-based Learning Environments: A Literature Review. *Educational Technology & Society*, 14(4), 222–240.
531. Tzotzou, M. D. (2018). Integrating Web 2.0 technologies into EFL learning in the Greek state-school context: A mixed-method study. *Research Papers in Language Teaching and Learning*, (9)1, 32-55.
532. Udovičić, M., Baždarić, K., Bilić-Zulle, L., Petrovečki, M. (2007). Što treba znati kada izračunavamo koeficijent korelacije?. *Biochemia medica: Biochemia medica*, 17(1), 10-15.
533. Ur, Penny. (1996). *A course in language teaching. Practice and theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
534. Ur, P. (2011). Grammar Teaching. U E. Hinkel (ur.), *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning* (str. 507-522). Abingdon/ New York: Routledge.
535. Valčić, J. (2015). *Mahara – alat za izradu e-portfolia*. (Pristupano 16. lipnja 2018; <http://e-laboratorij.carnet.hr/mahara-vjerovatno-najbolji-alat-za-izradu-e-portfolia/>).
536. ****Veliki rječnik hrvatskoga standardnog jezika* (2015). Zagreb: Školska knjiga.
537. van Lier, L. (2004). *The Ecology and Semiotics of Language Learning*. New York: Kluwer Academic.
538. VanPatten, B., Benati, A. G. (2015). *Key Terms in Second Language Acquisition, Second Edition*. London: Bloomsbury Publishing.
539. VanPatten, B., Williams, J. (ur.) (2015) *Theories in Second Language Acquisition: An Introduction*. Abingdon/New York: Routledge.
540. Vilke, M. (1995). Stare metode u svjetlu novih teorija. U J. Mihaljević Djigunović i N. Pintarić (ur.), *Prevođenje: Suvremena strujanja i tendencije* (str. 75-84). Zagreb: Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku.
541. Villalba, C., Romiszowski, A. J. (2001) Current and ideal practice in designing, developing and delivering web-based training. U B. H. Khan (ur.), *Web-Based Training* (str. 325-342). Englewood Cliff, NJ: ETP.

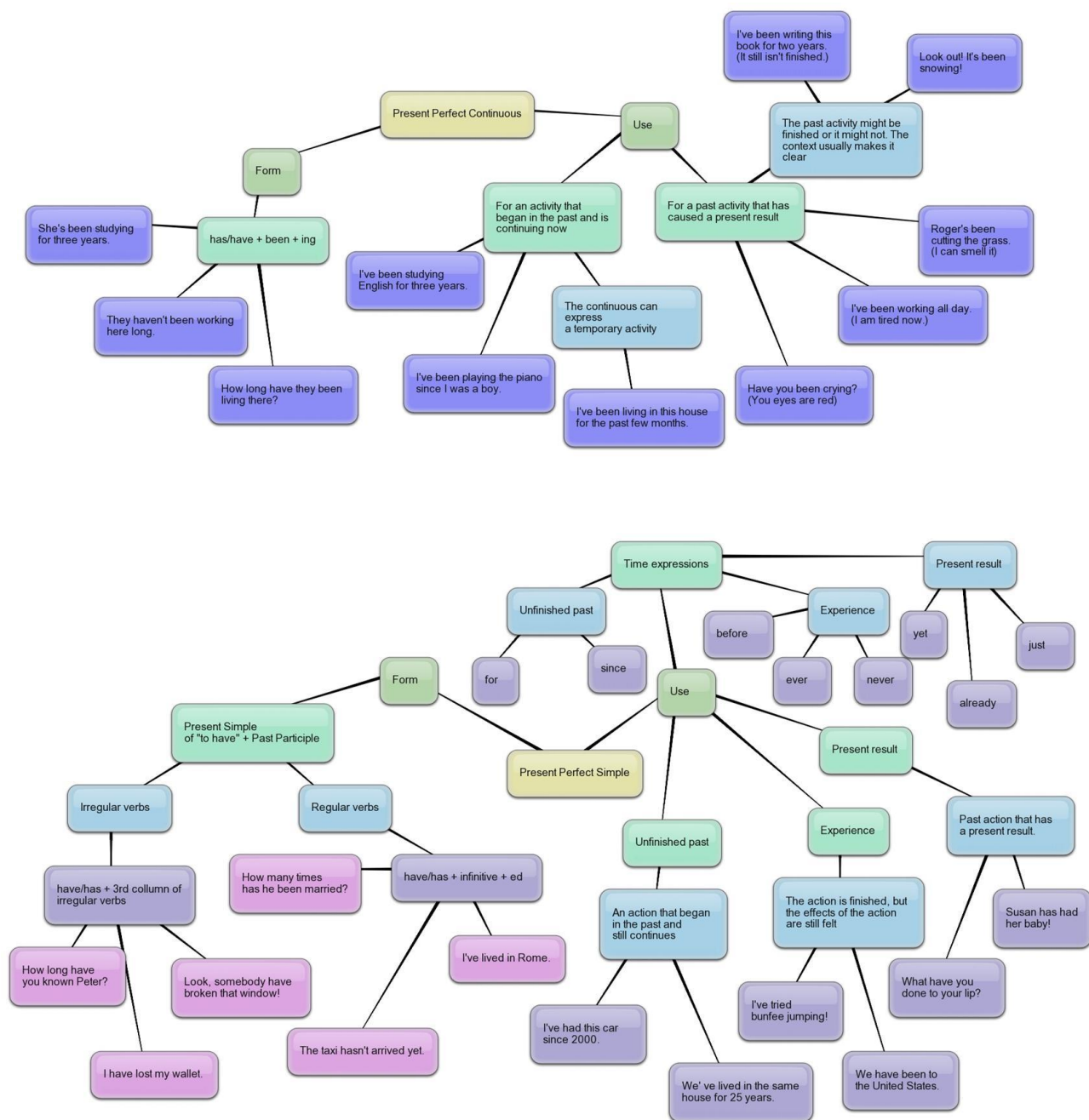
542. Vinagre, M. (2016). Developing key competences for life-long learning through virtual collaboration: Teaching ICT in English as a medium of instruction. U C. Wang i L. Winstead (ur.), *Handbook of Research on Foreign Language Education in the Digital Age – Advances in Educational Technologies and Instructional Design* (str. 170-187). Hershey, PA: IGI Global.
543. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
544. Walker R., Davies G., Hewer S. (2012) Introduction to the Internet. Module 1.5. U G. Davies (ur.), *Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)*. Slough: Thames Valley University. (Pristupano: 12. lipnja 2018; http://www.ict4lt.org/en/en_mod1-5.htm).
545. Walker, A., White, G. (2013). *Technology Enhanced Language Learning: Connecting Theory and Practice*. Oxford: Oxford University Press.
546. Wang, S., Vásquez, C. (2012). Web 2.0 and second language learning: What does the research tell us? *CALICO Journal*, 29(3), 412-430.
547. Wang, Y. C. (2015). Promoting collaborative writing through wikis: A new approach for advancing innovative and active learning in an ESP context. *Computer Assisted Language Learning*, 1-14.
548. Ware, P., Kessler, G. (2013). CALL and digital feedback. U M. Thomas, H. Reinders i M. Warschauer (ur.), *Contemporary Computer-Assisted Language Learning* (str. 323-341). London: Bloomsbury.
549. Warschauer, M. (1996). Computer-assisted language learning: An introduction. U S. Fotos (ur.), *Multimedia Language Teaching* (str. 3-20). Tokyo: Logos International.
550. Warschauer, M., Turbee, L., Roberts, B. (1996). Computer learning networks and student empowerment. *System*, 24, 1-14.
551. Warschauer, M. (1997). Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice. *Modern Language Journal*, 81(3), 470-481.
552. Warschauer, M. (1998). Researching technology in TESOL: Determinist, instrumental, and critical approaches. *TESOL Quarterly*, 32(4), 757-761.
553. Warschauer, M., Healey, D. (1998). Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, 31, 57-71.
554. Warschauer, M. (2000). The death of cyberspace and the rebirth of CALL. *English Teachers' Journal*, 53(1), 61-67.
555. Warschauer, M., Kern, R. (ur.) (2000). *Network-Based Language Teaching: Concepts and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
556. Warschauer, M. (2001). Millennialism and media: Language, literacy, and technology in the 21st century. *AILA Review*, 14, 49-59.

557. Warschauer, M., Grimes, D. (2007). Audience, authorship, and artifact: The emergent semiotics of Web 2.0. *Annual Review of Applied Linguistics*, 27, 1-23.
558. Warschauer, M. (2010). Invited commentary: New tools for teaching writing. *Language Learning & Technology*, 14(1), 3-8.
559. Wei, C., Maust, B., Barrick, J., Cuddihy, E., Spyridakis, J. H. (2005). Wikis for supporting distributed collaborative writing. *Proceedings of The Society for Technical Communication 52nd Annual Conference*, 204-209.
560. Wells, G., Chang-Wells, G. L. (1992). *Constructing Knowledge Together: Classrooms as Centers of Inquiry and Literacy*. Portsmouth, NH: Greenwood Publishing Group.
561. Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. New York: Cambridge University Press.
562. Wesely, P. (2012). Learner attitudes, perceptions, and beliefs in language learning. *Foreign Language Annals*, 45(1), 98-117.
563. West, J. A., West, M. L. (2009). *Using Wikis for Online Collaboration: The Power of the Read-Write Web*. San Francisco: Jossey-Bass.
564. White, R., Arndt, V. (1991). *Process writing*. London: Longman.
565. Whittaker, C. (2013). Introduction. U B. Tomlinson i C. Whittaker (ur.), *Blended Learning in English Language Teaching* (str. 11-24). London: British Council.
566. ***Wikimatrix. (Pristupano 13. lipnja 2018; <http://www.wikimatrix.org/>).
567. ****Wikis in Higher Education* (A Report by the University of Delaware) (2008) (Pristupano 13. lipnja 2018; http://udel.edu/~mathieu/wiki/resources/2008-5-23_Wikis_in_Higher_Education_UD.pdf).
568. Wu, J. (2013). Students in the new millennium: How much do we know about them?. U B. Zou, M. Xing, C. H. Xiang, Y. Wang, M. Sun (ur.), *Computer-Assisted Foreign Language Teaching and Learning: Technological Advances* (str. 118-139). Hershey, PA: IGI Global.
569. Yashima, Tomoko. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 86(1), 54-66.
570. Yim, S., Warschauer, M. (2017). Web-based collaborative writing in L2 contexts: Methodological insights from text mining. *Language Learning & Technology*, 21(1), 146-165.
571. Young, D. J. (2008). An empirical investigation of the effects of blended learning on student outcomes in a redesigned intensive Spanish course. *CALICO Journal*, 26(1), 160-181.
572. Youngs, B., Ducate, L., Arnold, N. (2011). Linking second language acquisition, CALL and language pedagogy. U N. Arnold, L. Ducate (ur.), *Present and Future Promises of CALL: From Theory and Research to New Directions in Language Teaching* (str. 21-60). San Marcos, TX: CALICO.

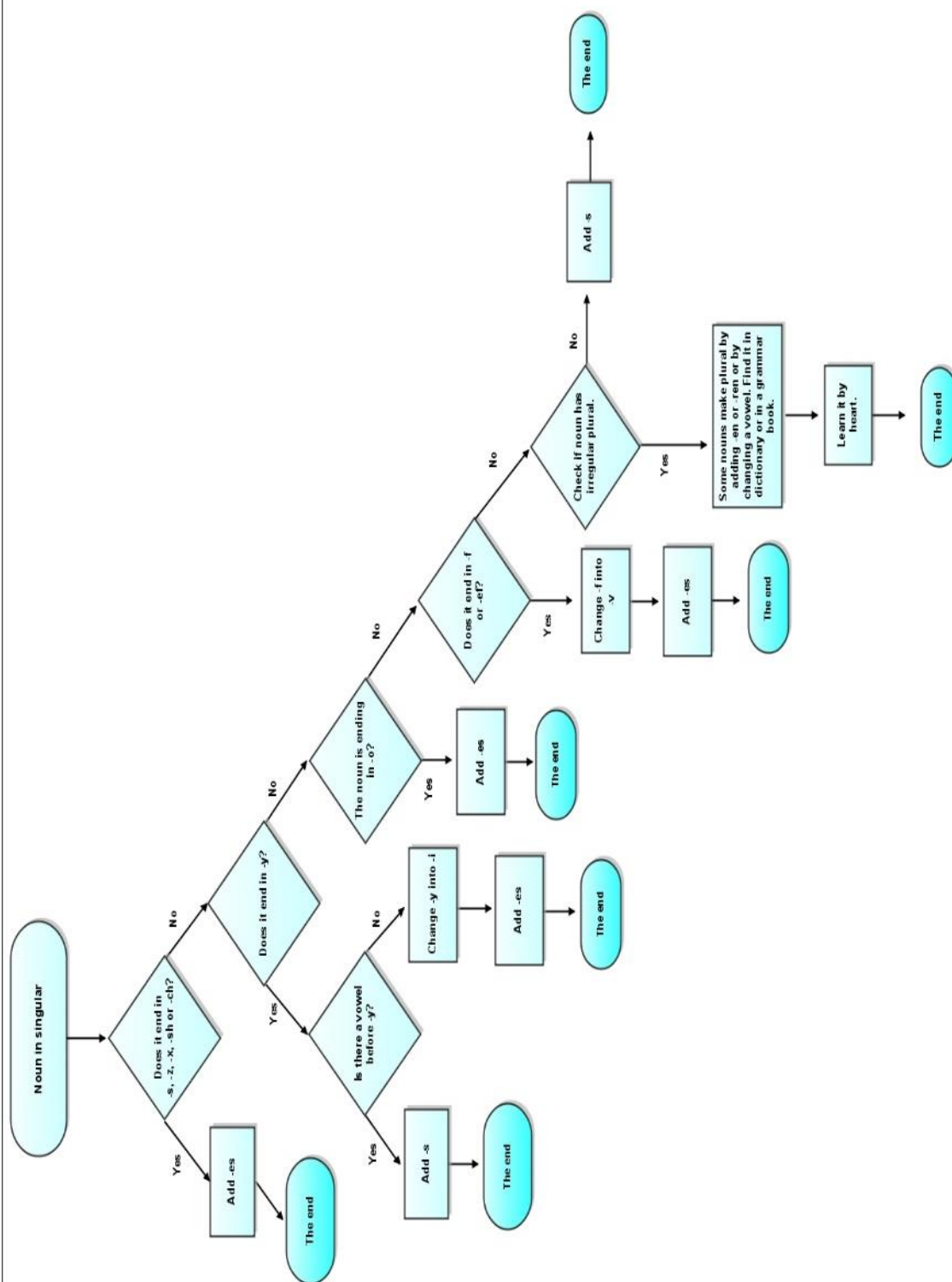
573. Yueh, H. P., Huang, J. Y., Chang, C. (2015). Exploring factors affecting students' continued wiki use for individual and collaborative learning: An extended UTAUT perspective. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(1), 16-31.
574. ****Zajednički europski referentni okvir za jezike: učenje, poučavanje, vrednovanje* (2005). Strasbourg: Vijeće za kulturnu suradnju, Odbor za obrazovanje, Odjel za suvremene jezike. Zagreb: Školska knjiga.
575. Zamel, V. (1982). Writing: The process of discovering meaning. *TESOL Quarterly*, 16(2), 195-209.
576. Zhao, Y. (2003). Recent developments in technology and language learning: A literature review and meta-analysis. *CALICO Journal*, 21(1), 7-27.
577. Zheng, B., Niiya, M., Warschauer, M. (2015) Wikis and collaborative learning in higher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(3), 357-374.
578. Zimmerman, B. J., Bandura, A., Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*, 29(3), 663-676.
579. Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. U M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeider (ur.), *Handbook of Self-Regulation* (str. 13-39). San Diego/London: Academic Press.
580. Zorko, V. (2009). Factors affecting the way students collaborate in a wiki for English language learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(5), 645-665.
581. Zou, B., Wang, D., Xing, M. (2016) Collaborative tasks in Wiki-based environment in EFL learning, *Computer Assisted Language Learning*, 29(5), 1000-1016.
582. Zou, B., Thomas, M. (ur.) (2018). *Handbook of Research on Integrating Technology Into Contemporary Language Learning and Teaching*. Hershey, PA: IGI Global.

PRILOZI

Prilog 1. Primjer mentalnih mapa¹⁶⁸ u alatu *bubbl.us*



¹⁶⁸ Artefakti su povezani s člankom u wikiju na stranici:
http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Present_Perfect_Simple_vs._Present_Perfect_Continuous_1a.



¹⁶⁹ Artefakt je povezan s člankom u wikiju na stranici: http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Making_plural_2

Prilog 3. Primjer online stripa¹⁷⁰ u alatu *Bubblr*

Reported commands, requests, suggestions etc. by MajaAndrijana

Reported commands, requests, suggestions etc.

THROUGH EXAMPLES

18.11.2009

Can you believe it?
She suggested going to Thailand next week.

Suggestion:
verb + gerund

Reported commands, requests, suggestions etc. by MajaAndrijana

Request:
ask + object + to-infinitive

That's crazy. Besides, Jan asked you to meet him in London that week. What will you do?

Advise:
verb + object + to-infinitive

Christopher advised me to go to London by myself.

Negative command:
tell + object + not + to-infinitive

Will you join me?

Sorry mate, I can't. My girlfriends' parents are in town next week and she told me not to leave her alone with them.

Reported commands, requests, suggestions etc. by MajaAndrijana

Promise:
verb + to-infinitive

He promised to take me on a trip but now he doesn't want to!

Negative request:
ask + object + not + to-infinitive

I'm afraid there's more. John asked me not to tell you, but Mark is going to London without you.

Offer:
verb + to-infinitive

Fine, whatever!! I have plans of my own. Sebastian offered to take me to Australia.

Command:
tell + object + to-infinitive

Well, good for you. We will chat later. My boss told me to finish my reports by tomorrow or I'll be fired.

¹⁷⁰ Artefakt je povezan s člankom u wikiju na stranici:

http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Reported_commands%2C_requests%2C_suggestions_etc._3

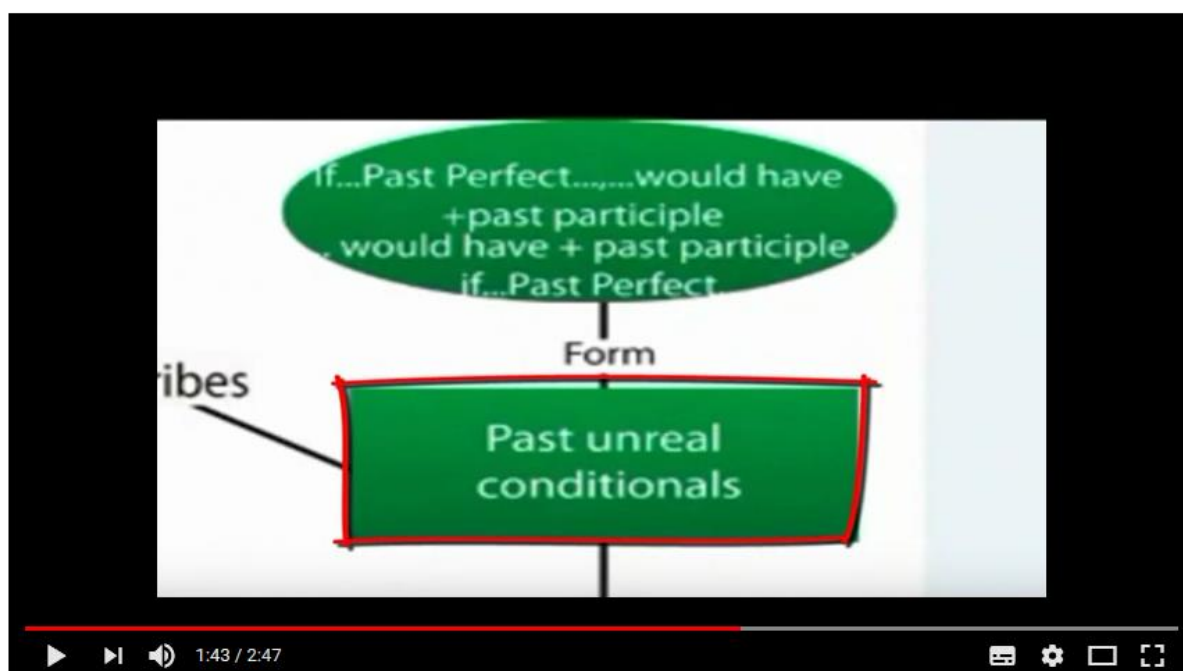
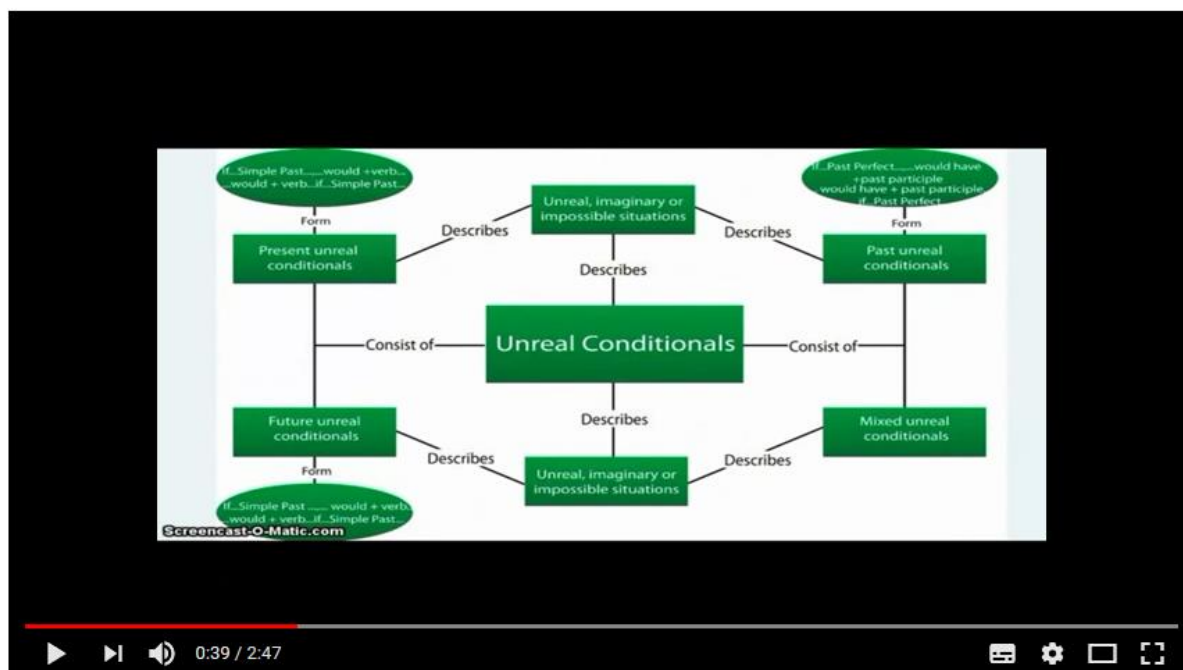
Prilog 4. Isječak stranice u servisu *SlideSix* u kojem je objavljena studentska prezentacija¹⁷¹

WHEN TO USE THE PASSIVE 5

The screenshot displays a SlideSix presentation page. At the top left, a small thumbnail of the presentation slide is shown. Below it, the 'Info' section provides details: Created By: [Jack Black](#), Published: 3 months ago, Views: 15, Embedded Views: 1, Rank It: ★★★★★, Current Rank: 0.0, Votes: 0, Favorites: 0 ([Add To Favorites](#)), and RSS: [View Feed](#). The 'About' section contains the text: 'This is my presentation about When to use the passive 5.' The 'Tags' section states 'No tags exist.' The main content area shows the presentation slide titled 'When to use the passive' with a picture of a sloth. The slide is displayed in a player interface with controls like 'audio: ready', 'Auto show menu', 'Embed/Share', 'FullScreen', 'Hide Menu', '< Prev', 'Play', 'Next >', and the SlideSix logo. The 'Comments' section indicates 'There aren't any comments for this presentation.' The 'Add Comment' and 'Transcript' sections are also visible but empty.

¹⁷¹ Artefakt je povezan s člankom u wikiju na http://e.foi.hr/engwiki/index.php/When_to_use_the_passive_5
http://e.foi.hr/engwiki/index.php/When_to_use_the_passive_5


Prilog 5. Isječci iz video prikaza (*screencasta*) konceptualne mape (alat *Gliffy*) izrađenog pomoću alata *Screencast-O-Matic* postavljenog u servis *YouTube*¹⁷²



¹⁷² Video je dostupan na <https://www.youtube.com/watch?v=h79N6VFA1DE>; artefakti su povezani su s člankom u wikiju na http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Conditionals:_Unreal_conditions_9

Prilog 6. Isječci iz video datoteka s unešenim oznakama^{173 174} (alat *Veotag*).

YouTube- Lord Of The Rings - Opening scene



00:00:42 / 00:06:56

☒ Email this program / ☒ Email current veotag
☒ Link to this program / ☒ Link to current veotag
☒ Report violation /


>	PRESENT SIMPLE	00:00:05
>	PAST SIMPLE	00:00:19
>	PAST SIMPLE-ACTIVE	00:00:39
>	PAST SIMPLE-PASSIVE	00:00:44
>	PAST PERFECT	00:03:14
>	PRESENT PERFECT	00:04:39
>	FUTURE TENSE	00:06:36

It began with...

Structure: subject(it)+main verb;past(begin;began)

add clickable text to your video with **veotag**

TED Talks - Military robots and the future of war by P.W. Singer



00:08:29 / 00:16:05

☒ Email this program / ☒ Email current veotag ☒ Link to this program / ☒ Link to current veotag ☒ Report violation /

>	Introduction to TED Talks	00:00:09
>	The presentation	00:00:36
>	IED	00:00:42
>	Comic-con	00:01:53
>	SF	00:03:03
>	US vs. U.S.	00:03:37
>	vs.	00:05:36
>	Email	00:07:56
>	NBA	00:08:28
>	TV	00:08:31
>	UGV Robot Controller	00:10:26
>	VR	00:10:33
>	PTSD	00:10:49
>	Afar	00:11:08
>	AT-ST	00:13:25
>	PHaSR	00:13:29
>	Conclusion	00:14:43

NBA stands for "National Basketball Association". NBA is an initialism, an acronym which is formed from first letters of an original phrase.

add clickable text to your video with **veotag**

¹⁷³ Artefakt je povezan s člankom u wikiju na http://e.foi.hr/engwiki/index.php/The_English_Tense_System_6

¹⁷⁴ Artefakt je povezan s člankom u wikiju na http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Acronyms_vs._Abbreviations_6

Prilog 7. Primjer članka¹⁷⁵ u wikiju (predistraživanje)

[article](#) [discussion](#) [edit](#) [history](#) 95.178.190.173 [talk for this ip](#) [log in / create account](#)

Using articles 4

Using articles

What is an article? Basically, an article is an adjective. Like adjectives, articles modify nouns. In English we have two articles: definite article **THE** and indefinite article **A/AN**. We also have **ZERO** article, which is absence of an article.

The comprehension of articles is very important because even the native speakers can make mistakes. All of which was now mentioned has been explained in details in the *mind map*, which's link can be seen further below. The *mind map* is opened by clicking on the small plus at each of the branches. Pay attention to the **notes**. In the mind map you will be able to see a few links, which will help you in your studies. The links are:

- [PowerPoint presentation about articles from "Autorstream"](#)
- [Quiz about zero articles from "UsingEnglish"](#)
- [Indefinite articles from "MonashEdu"](#)
- [Youtube video about articles from "JamesESL"](#)

You can open the mind map by following this link: [Mind map - Using articles](#)

Preview of the *mind map*:

```
graph TD; A[THE USING ARTICLES] --- B[INDEFINITE ARTICLES]; A --- C[DEFINITE ARTICLES]; A --- D[ZERO ARTICLES];
```

¹⁷⁵ http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Using_articles_4

Prilog 8. Primjer tekstualnog opisa gramatičke strukture u wiki članku¹⁷⁶ (glavno istraživanje – eksperimentalna grupa)

[article](#) [discussion](#) [edit](#) [history](#)

Causative have 13

Contents [\[hide\]](#)

- 1 Introduction
- 2 Use
- 3 Form
- 4 Causative have strip
- 5 Literature

Introduction

Causative have is a grammatical form which expresses causation. ^[2]

Use

We use causative have when we want that someone do something for us and also when we want something to be done. We can use get and have in active and passive patterns. ^[1]

Form

Have + object + past participle -- to have something done
Have + object + bare infinitive -- to have someone do something ^[4]

Passive pattern We use have + object + past participle to describe things that happen to us that are often accidents. For example: We had/got our car broken into last month. The subject is the person who experiences what happened:

Example:I've had my car stolen.
He's had his application for citizenship turned down

- In spoken English we can sometimes use get instead of have ^[5]:

Example:She's got another letter published in The Times.

- Remember that sometimes only the context will have precise meaning

Example:They had their fence pulled down.

Active pattern The active pattern, meaning 'cause or order someone to do something', is get + person + to-infinitive, or have + person + infinitive without to.

Example of using get: I'll get the waiter to bring you the menu.
Example of using have: I'll have the waiter bring you the menu.

Comparison between passive and causative have:
Passive is used less in our conversations.
In the passive voice, the subject receives the action of a verb.
Passive form has a respective verbal form of the verb to be and the past participle of a transitive verb.
Causative form is used, for instance, when we speak about a professional service which someone has done for us. So as we can see, in both the passive and causative have we receive the action but in the causative form subject can be the one that initiates that action.

Causative have strip

The initial idea is to show the usage of causative have in everyday situations like the one we chose. It's a story about a girl who had her mobile phone stolen. When she came home, her parents were disappointed because they didn't have enough money to buy a new one but her dad had some money saved. He went to the store and bought her a smartphone. A saleswoman wrapped the present and he took it home to surprise her little girl. Through the comic we see how important causative have really is because of their often usage in English language.

Our comic strip: [Causative have: Smartphone](#) ^[3]
Our [screencast](#) ^[4]

Literature

[1.]Side, R., Wellman, G. (2002). Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced and Proficiency. Harlow: Pearson Education Limited.
[2.]Vince, M., Sunderland, P. (2003). Advanced Language Practice. Oxford: Macmillan Education.
[3.]Eoiroviedo, Causative verbs: have/get something done, <http://www.eoiroviedo.org/anacarmen/passive/causative%20verbs.pdf> ^[4]
[4.]Ealbase, Causative have, <http://www.eslbase.com/grammar/causative> ^[5]
[5.]Parnu, Section 3 - Structures with get and have, http://pc.parnu.ee/~kat3z/6piobjektid/Passive%20Voice/section_3__structures_with_get_and_have.html ^[6]

== Made by ==

¹⁷⁶ http://e.foi.hr/engwiki/index.php/Causative_have_13

Prilog 9a. Isječak iz tekstualnog opisa u *Word* dokumentu (glavno istraživanje – kontrolna grupa)

Causative have (Report 2-2)

Table of contents:

1. Introduction to topic	1
1.1 Key words	1
1.1.1 Cause	1
1.1.2 Have	1
1.2 Introduction to causative have	1
2. Causative have / get	2
2.1. Form	2
2.2. Causative make	2
2.3. Using causatives	2
2.4. Causative have in different tenses	3
3. Causative vs. passive	3
4. Our topic in action	4
5. Summary	4
6. References	5

1. Introduction to topic

1.1 Key words

To describe our topic which is called "causative have", the best that we can do is start from the beginning. We can't describe our topic without defining key words of our topic. So we're going to define key words of our topic.

1.1.1 Cause

Word cause is usually defined as a "producer of an effect, result, or consequence"⁽¹⁾, that means that somebody is responsible for an action or result (that's his cause).

Adjective causative has function of agent or cause in sentence.⁽¹⁾

Noun causation is defined as "The act or process of causing."⁽¹⁾

1.1.2 Have

Have is an auxiliary verb. When we're speaking about causative have, then we're talking about have as a "causative verb that expresses the idea that the person wants something to be done for them."⁽²⁾

1.2 Introduction to causative have

Causative have is frequently used in our speech, without being aware that we're using it. We use causative have in situations when someone is doing something for(to) us, when someone's doing our job, and a lot of other situations which we'll discuss later.

3. Causative vs. passive

We can sometimes use *get* instead of *be* in the passive. This is usually more informal than using either passive or causative *have* (causative *get* is used in informal speech):_(3.)

eg. My children **got punished** by the principal for breaking window 'on purpose'.

eg. Martina **got promoted** yesterday because she did great job on 'The Tonight Show'.

Get is often used as 'become' as in phrases:

get dressed get married get used to get stuck get lost get caught get burned get involved.

meaning of these phrases can be active:

eg. I **got dressed** as quickly as I could._(3.) (agent expressed- real active)

and they can also have passive meaning:

eg. How did they **get caught**?_(3.)

We can use some of the active phrases with an object:

eg. I have to **get** the children **dressed** early every morning._(3.)

eg. Don't **get** your family **involved** in your marriage.

Words (cca. 500) - without introduction, summary and our topic in action

Prilog 9d. Isječak iz tekstualnog opisa u *Word* dokumentu (glavno istraživanje – kontrolna grupa)

4. Our topic in action

In our topic we'll write a dialog between two close friends talking after longer period (1 week). Here we're going to call them Kate and Ann:

Kate: Hy Ann, I haven't seen you in a while.

Ann: Well, let's go for coffee

Kate: OK.

Ann: (in cafe) I'll **get** the waiter **to bring** us coffee.

Kate: Where have you been this week.

Ann: Well, I have been very busy this week, but today I'm free like a bird. I even **got** my dogs **walked** by friend's kids so I could enjoy the day.

Kate: Well that's nice... You've changed

Ann: Well, I **got** my hair **cut**.

Kate: Yes, that's the difference. You look younger than ever. Your new haircut fits you.

Ann: Well thanks, I **had** my column **published** in magazine, so I had rewarded myself with weekend in spa.

Kate: Wow congratulations...

Ann: (interrupting Kate) I'm such a chatterbox. What about you, you haven said anything about you. You didn't get to say anything.-> this is not causative because she hadn't said that (active form)

Kate: Well I didn't had such great week as you, but I'm glad that at least one of us has benn lucky. Uhh.

Ann: Omg what happened?

Kate: I've **had** my car **stolen** last week.

Ann: Poor baby. Sorry about bragging, I didn't knew what happened.

CONDITIONALS (DRAFT)

Made by:

Headings:

- ❖ Explanations
 - Basic usage
 - Variations
 - Other ways of making a conditional sentence
- ❖ Unreal conditionals in the present and future
 - Verb forms in the *if*-clause
 - Verb forms in the main clause
 - *Would* in *if*-clauses
 - *Should* in *if*-clauses
 - *If ... are to / were to*
- ❖ Unreal Past conditionals
 - Verb forms in the *if*-clause
 - Verb forms in the main clause
 - *Would have ... would have*
 - Past conditionals without conditional words
- ❖ Conditional sentences
 - Likely condition / possible and probable condition
 - Unlikely condition / possible and improbable condition
 - Impossible condition

Visual representation:

The center point of our concept map is going to be the conditionals in general. It will be branching into four already named headings, and they will also be branching into their subcategories (subheadings).

The text that will be used in representation:

The text that will be used in representation will originate from our headings and subheadings. We will name some of the examples and explain where each of them are used.

We will also connect headings with line notes that will explain further the type of connection between certain headings.

Words / definitions which shall be explained even further in text:

Differences between types of unreal conditionals (present, past, future), types and usage of conditional sentences, etc. Also, each type of unreal conditionals will be explained individually.

UPITNIK EFL1-2011-1

Molimo da popunjavanjem ovog upitnika pomognete procjeni i unapređenju kolegija *Engleski jezik I*, kao i istraživanju čimbenika koji utječu na primjenu online obrazovnih tehnologija u nastavi stranih jezika. Vaši odgovori neće imati utjecaj na Vašu ocjenu iz ovog ili nekog drugog kolegija te će biti korišteni isključivo za statističke obrade podataka i pritom odvojeni od podataka o Vašem identitetu. Popunjavanjem i predajom popunjenog upitnika odobravate korištenje ovako prikupljenih podataka za statističke analize i istraživanja.

Ime i prezime: _____ Spol: M Ž Dob: ____ Godina studija: 1 2 3 Datum _____

Koliko godina učite engleski jezik: ____

Prije upisa u kolegij Engleski jezik I engleski ste učili (zaokružite jedan ili više odgovora):

a) samostalno b) kao predmet u školi c) u školi stranih jezika d) na privatnim satovima

Jeste li, pored engleskog, učili neki drugi strani jezik ili jezike?

a) Ne. b) Da. (Navedite koji jezik / koje jezike): _____

Procijenite koliko dobro vladate sljedećim aspektima uporabe engleskog jezika (imajući u vidu ostale učenike / studente s kojima ste pohađali nastavu u srednjoj školi ili na fakultetu):

Pravopis	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
Izgovor	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
Gramatika	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
Vokabular	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
Razumijevanje pisanog teksta	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
Razumijevanje slušanjem	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
Pismeno izražavanje	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
Usmeno izražavanje	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno

U ODGOVORIMA NA SLJEDEĆE SKUPINE PITANJA KORISTITE OVU SKALU ZA PROCJENU:

5 – potpuno točno	4 – uglavnom točno	3 – niti točno, niti netočno	2 – uglavnom netočno	1 – potpuno netočno
----------------------	-----------------------	------------------------------------	----------------------------	------------------------

Procjena sadržaja e-aktivnosti

PR_SADA1	Sadržaj e-aktivnosti dobro je strukturiran i logički povezan.	5	4	3	2	1
PR_SADA2	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s potrebama polaznika kolegija.	5	4	3	2	1
PR_SADA3	Količina sadržaja e-aktivnosti dostatna je imajući u vidu potrebe i obveze polaznika.	5	4	3	2	1
PR_SADA4	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je sa stupnjem jezične kompetencije polaznika.	5	4	3	2	1
PR_SADA5	Sadržaj e-aktivnosti povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju.	5	4	3	2	1
PR_SADA6	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s planom i programom rada na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1

Procjena upotrebe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti

PR_WIKI1	S obzirom na korisničko sučelje za upisivanje i pregledavanje sadržaja, wiki sustav u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> vrlo je lagan za korištenje.	5	4	3	2	1
PR_WIKI2	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika, imajući u vidu sadržaj zadanih e-aktivnosti u kolegiju (obradu gramatičkih tema).	5	4	3	2	1
PR_WIKI3	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje timski pristup izradi zadataka.	5	4	3	2	1
PR_WIKI4	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje pregledavanje radova ostalih studenata.	5	4	3	2	1
PR_WIKI5	Mislim da mi je rad u wiki sustavu bio koristan jer sam imao/imala dovoljno vremena da izradim zadatak te naknadno unesem poboljšanja.	5	4	3	2	1
PR_WIKI6	Način na koji je wiki sustav korišten u kolegiju pridonio je stvaranju dinamičnog i organiziranog okruženja za učenje.	5	4	3	2	1
PR_WIKI7	E-aktivnosti i sadržaj u wiki sustavu pomogli su mi u usvajanju gradiva iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
PR_WIKI8	Koristeći wiki sustav u kolegiju, naučio sam neke neočekivane stvari koje su me iznenadile.	5	4	3	2	1
PR_WIKI9	Nastavnici bih svakako preporučio/la da i dalje koristi wiki sustav u nastavi.	5	4	3	2	1

Zadovoljstvo kolegijem *Engleski jezik I*

PR_ZDK1	Smatram da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> udovoljio mojim potrebama.	5	4	3	2	1
PR_ZDK2	Iznimno sam zadovoljan kolegijem.	5	4	3	2	1
PR_ZDK3	U budućnosti bih volio pohađati slične kolegije na fakultetu.	5	4	3	2	1
PR_ZDK4	Preporučio bih kolegij <i>Engleski jezik I</i> drugim studentima.	5	4	3	2	1
PR_ZDK5	Kolegij <i>Engleski jezik I</i> i njegove online aktivnosti motiviraju me da ubuduće biram slično strukturirane kolegije što češće budem mogao(la).	5	4	3	2	1
PR_ZDK6	Smatram da su sadržaji kolegija <i>Engleski jezik I</i> za mene bili korisni.	5	4	3	2	1
PR_ZDK7	Izvođenje aktivnosti za vježbu u ovom kolegiju pružilo mi je zadovoljstvo i osjećaj postignuća.	5	4	3	2	1
PR_ZDK8	Toliko sam osjećao zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.	5	4	3	2	1
PR_ZDK9	Zaista mi je bilo ugodno pohađati kolegij.	5	4	3	2	1
PR_ZDK10	Zbog načina na koji je oblikovana povratna informacija nakon provedenih aktivnosti u ovom kolegiju, kao i ostalih primjedaba u kolegiju, imao/imala sam osjećaj da sam nagrađen/a za uloženi trud.	5	4	3	2	1
PR_ZDK11	Dobro sam se osjećao nakon uspješno završenog kolegija.	5	4	3	2	1

Procjena metodologije e-aktivnosti

PR_META1	Upute za izradu zadanih e-aktivnosti (uključujući primjere) bile su jasne i razumljive.	5	4	3	2	1
PR_META2	Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za demonstraciju uporabe alata (uključujući i primjere e-aktivnosti).	5	4	3	2	1
PR_META3	E-aktivnosti u kolegiju bile su dobro vremenski raspoređene.	5	4	3	2	1
PR_META4	E-aktivnosti u kolegiju bile su dovoljno raznolike.	5	4	3	2	1
PR_META5	Svidjela mi se mogućnost izbora tema i alata za izradu e-aktivnosti.	5	4	3	2	1
PR_META6	Tehnička podrška za vrijeme izrade e-aktivnosti bila je dostupna i učinkovita.	5	4	3	2	1
PR_META7	Povratna informacija (ocjena) o obavljenim e-ktivnostima bila je jasna i pravovremena.	5	4	3	2	1

Procjena tehnologije u kolegiju *Engleski jezik I*

PR_TEHK1	Kolegij ne zahtijeva rad s tehnologijom koja je presložena i/ili nije dostupna polaznicima.	5	4	3	2	1
PR_TEHK2	Online sustavi/alati koji su korišteni u sklopu kolegija bili su stabilni (nema prekida rada).	5	4	3	2	1
PR_TEHK3	Brzina rada sustava/alata (odaziv na zahtjev korisnika) bila je dostatna je u svako vrijeme.	5	4	3	2	1
PR_TEHK4	Stranice sa sadržajima kolegija dovoljno su se brzo učitavale.	5	4	3	2	1
PR_TEHK5	Prisutna je komunikacijska potpora (računalna mreža, internet) za korištenje kolegija na visokom učilištu.	5	4	3	2	1
PR_TEHK6	Kolegij je napravljen tako da je bilo moguće svladati rad s online sustavima/alatima.	5	4	3	2	1

Procjena interakcije među sudionicima prilikom izvođenja e-aktivnosti

PR_INTA1	E-aktivnosti omogućile su svim studentima da se uključe i sudjeluju u njihovoj izradi.	5	4	3	2	1
PR_INTA2	Studenti su zbog sudjelovanja u e-aktivnostima više stupali u međusoban kontakt.	5	4	3	2	1
PR_INTA3	Kroz e-aktivnosti nastavnica je ponudila široke mogućnosti uporabe engleskog jezika.	5	4	3	2	1
PR_INTA4	Nastavnica je poticala da se u e-aktivnosti na kolegiju što više uključe različiti studenti.	5	4	3	2	1
PR_INTA5	E-aktivnosti su iziskivale raznolike oblike interakcije: između nastavnice i studenata, studenata i nastavnice te studenata međusobno.	5	4	3	2	1
PR_INTA6	Odgovori na upite vezane uz izradu e-aktivnosti bili su pravodobni i relevantni.	5	4	3	2	1
PR_INTA7	Pri izradi e-aktivnosti nastavnica je pokazala pozitivan stav prema studentima te je nastojala stvoriti prijateljsku atmosferu.	5	4	3	2	1

MOLIMO DA ZAOKRUŽIVANJEM ODGOVORITE NA SVE TVRDNJE U UPITNIKU.

KAKVO JE VAŠE POZNAVANJE RAČUNALA I INTERNETA?						
Korištenje alata za obradu teksta (na primjer Microsoft Word)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
Korištenje tabličnog kalkulatora (na primjer Microsoft Excel)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
Korištenje alata za prezentacije (na primjer PowerPoint)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
Opće znanje o računalima iz područja informatike	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
Znanje programiranja u nekom od programskih jezika	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
Izrada web-stranica (na primjer u Microsoft FrontPage-u)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro

KOLIKO STE PUTA U ZADNJE VRIJEME (U PROSJEKU) OBAVLJALI OBRAZOVNE AKTIVNOSTI NA INTERNETU?					
Traženje obrazovnih sadržaja na webu	nikad	1-3 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	svakodnevno
Korištenje stručnih online časopisa	nikad	1-3 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	svakodnevno
Pregledavanje online baza podataka	nikad	1-3 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	svakodnevno
Online suradnja u timskim zadacima	nikad	1-3 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	svakodnevno
Rad s online tečajevima za e-učenje	nikad	1-3 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	svakodnevno

KOLIKO (U PROSJEKU) OBAVLJATE AKTIVNOSTI NA INTERNETU KOJE NISU OBRAZOVNE?						
Traženje zanimljivosti	nikad	1-2 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	jednom dnevno	više puta dnevno
Informiranje (novosti)	nikad	1-2 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	jednom dnevno	više puta dnevno
Komunikacija s drugima	nikad	1-2 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	jednom dnevno	više puta dnevno
Upoznavanje novih ljudi	nikad	1-2 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	jednom dnevno	više puta dnevno
Igranje online igara	nikad	1-2 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	jednom dnevno	više puta dnevno
Online kupovina	nikad	1-2 puta mjesečno	1-2 puta tjedno	3-6 puta tjedno	jednom dnevno	više puta dnevno

Napor u radu s računalima

PR_NRR1	Smatram da je rad s računalima veoma težak.	5	4	3	2	1
PR_NRR2	Držim da rad s računalima zahtijeva za mene prezahtjevne tehničke vještine.	5	4	3	2	1
PR_NRR3	Osjećam da rad s računalima kod mene izaziva nezadovoljstvo i stres.	5	4	3	2	1
PR_NRR4	Mislim da rad s računalima ne čini čovjeka produktivnijim u negovom/njenom školovanju i poslu.	5	4	3	2	1

Efikasnost u korištenju interneta

PR_EKI1	Osjećam se sposobnim/sposobnom za preuzimanje (<i>download</i>) obrazovnih programa s interneta.	5	4	3	2	1
PR_EKI2	Siguran sam/sigurna sam da prilikom učenja mogu dobro odabrati prave riječi za pretraživanje interneta.	5	4	3	2	1
PR_EKI3	Vrlo uspješno koristim pretraživače Google ili Yahoo! za nalaženje potrebnih obrazovnih sadržaja.	5	4	3	2	1
PR_EKI4	Bez poteškoća mogu koristiti sustave za online obrazovanje kao što je Moodle.	5	4	3	2	1
PR_EKI5	Ne osjećam poteškoće kad trebam ispisati obrazovne sadržaje / materijale pronađene na internetu.	5	4	3	2	1
PR_EKI6	Vrlo lako svladavam različite sustave/alate za postavljanje sadržaja na internet/web.	5	4	3	2	1

UPITNIK EFL1-2011-2

Molimo da popunjavanjem ovog upitnika pomognete procjeni i unapređenju kolegija *Engleski jezik I*, kao i istraživanju čimbenika koji utječu na primjenu online obrazovnih tehnologija u nastavi stranih jezika. Vaši odgovori neće imati utjecaj na Vašu ocjenu iz ovog ili nekog drugog kolegija te će biti korišteni isključivo za statističke obrade podataka i pritom odvojeni od podataka o Vašem identitetu. Popunjavanjem i predajom popunjenog upitnika odobravate korištenje ovako prikupljenih podataka za statističke analize i istraživanja.

Ime i prezime: _____

U ODGOVORIMA NA SLJEDEĆE SKUPINE PITANJA KORISTITE OVU SKALU ZA PROCJENU:

5 –	4 –	3 –	2 –	1 –
potpuno točno	uglavnom točno	ni točno, niti netočno	uglavnom netočno	potpuno netočno

Motivacija za učenje stranoga jezika

<Molimo da odgovorite koliko je točno u odnosu na Vas naveden razlog za uključivanje u e-aktivnosti.>

	<i>U izradu <u>e-aktivnosti</u> na kolegiju Engleski jezik I uključio/uključila sam se ...</i>					
PR_MSJ1	... radi dodatnih bodova koje ću dobiti na tom kolegiju.	5	4	3	2	1
PR_MSJ2	... zato što općenito težim postići bolje ocjene iz različitih kolegija na studiju.	5	4	3	2	1
PR_MSJ3	... jer uživam kada uspijem uspješno obaviti zadatke na engleskom jeziku.	5	4	3	2	1
PR_MSJ4	... jer mi općenito predstavlja zadovoljstvo kada uspijem riješiti zahtjevan zadatak vezan uz engleski jezik.	5	4	3	2	1
PR_MSJ5	... jer smatram da mi obavljanje takvih aktivnosti omogućuje osobni razvoj.	5	4	3	2	1
PR_MSJ6	... jer volim upoznavati nove pojmove i izraze na engleskom jeziku iz mog stručnog područja (informatike).	5	4	3	2	1
PR_MSJ7	... jer stječem dodatna znanja o kulturi i načinu života u zemljama engleskog govornog područja.	5	4	3	2	1
PR_MSJ8	... jer volim učiti engleski jezik uz uporabu tehnologije.	5	4	3	2	1
PR_MSJ9	... jer mi uporaba internetskih tehnologija u učenju engleskog jezika omogućuje da bolje svladam jezične kompetencije i proširim svoje znanje.	5	4	3	2	1
PR_MSJ10	... jer općenito volim stjecati nova znanja o zanimljivim ili korisnim stvarima, pa i kada to činim uz uporabu engleskog jezika.	5	4	3	2	1
PR_MSJ11	... jer me otkrivanje novih spoznaja o engleskom jeziku čini zadovoljnjim.	5	4	3	2	1
PR_MSJ12	... jer mi mogućnost da pokažem rezultate vlastitog rada na engleskom jeziku pred kolegama daje osjećaj postignuća.	5	4	3	2	1
PR_MSJ13	... jer smatram da mi je stjecanje jezičnih kompetencija iz engleskog jezika važno za moju budućnost i karijeru.	5	4	3	2	1
PR_MSJ14	... jer smatram da je provođenje e-aktivnosti na kolegiju predstavljalo koristan način za uporabu mog vremena.	5	4	3	2	1

Ostvareni ciljevi učenja u kolegiju

PR_KK1	Vjerujem da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> povećao moje znanje iz engleskog jezika.	5	4	3	2	1
PR_KK2	Smatram da ću u mnogim prilikama moći iskoristiti ono što je bilo moguće naučiti u kolegiju.	5	4	3	2	1
PR_KK3	Mislim da će mi dobro doći nove vještine vezane uz način korištenja tehnologija koje sam svladao(la) u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
PR_KK4	Mislim da će mi dobro doći znanje vezano uz englesku gramatiku koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
PR_KK5	Opća znanja vezana uz rječnik (vokabular) i nove pojmove koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> moći ću koristiti u drugim područjima učenja i rada.	5	4	3	2	1
PR_KK6	Smatram da ću u budućnosti, nakon završetka kolegija <i>Engleski jezik I</i> , moći djelotvornije obavljati razne poslove.	5	4	3	2	1

Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva

PR_PDG1	Mnogo radim na razvoju svojih kompetencija na različitim područjima.	5	4	3	2	1
PR_PDG2	Jako sam usmjeren(a) na osobni razvoj, između ostalog i tako što težim što boljem vlastitom obrazovanju iz disciplina koje su za mene važne.	5	4	3	2	1
PR_PDG3	Prilikom učenja spreman/spremna sam stjecati znanja i vještine na složenije načine, poput rada na zahtjevnijim projektima.	5	4	3	2	1
PR_PDG4	Volim prihvaćati izazovne obrazovne ciljeve, uključujući učenje pomoću novih internetskih tehnologija.	5	4	3	2	1
PR_PDG4	Umjesto da čitam knjige ili udžbenike, više mi odgovara aktivniji način učenja, na primjer u interakciji s online sadržajima.	5	4	3	2	1
PR_PDG6	Osobno usavršavanje mi je jako važno te nastojim iskoristiti prilike koje mi to omogućuju na različitim područjima.	5	4	3	2	1

Samoeфикаsnost u učenju engleskoga jezika

PR_PSE1	Smatram da mogu uspješno obaviti sve zadatke vezane uz učenje engleskog jezika na fakultetu.	5	4	3	2	1
PR_PSE2	Vjerujem da sam iznadprosječan(na) u učenju engleskog jezika u odnosu na druge kolege na studiju.	5	4	3	2	1
PR_PSE3	Tijekom učenja engleskog jezika vrlo efikasno koristim raspoloživo vrijeme i druge resurse.	5	4	3	2	1
PR_PSE4	Mogu obaviti zadatke i napraviti zadaće iz engleskog jezika koje će većina osoba pozitivno vrednovati.	5	4	3	2	1
PR_PSE5	Mislim da to što drugi mogu ocijeniti moje rezultate iz engleskog jezika meni može biti od velike pomoći.	5	4	3	2	1
PR_PSE6	Vjerujem da sam u stanju precizno i točno pisati na engleskom jeziku.	5	4	3	2	1
PR_PSE7	U mogućnosti sam bez većih poteškoća na engleskom jeziku izraziti složenije misli ili ideje u pisanom obliku.	5	4	3	2	1
PR_PSE8	U provjerama znanja iz engleskog jezika u pravilu ostvarujem bodove ili ocjene koje su sukladne mojim namjerama (tj. u skladu s mojim znanjem i uložnim trudom).	5	4	3	2	1

Uložen trud prilikom korištenja online sadržaja kolegija *Engleski jezik I* (wiki, Moodle, itd.)

PR_UTR1	Trudio(la) sam se što više pristupati i raditi sa online sadržajima za učenje engleskog jezika	5	4	3	2	1
PR_UTR2	Nastojao(la) sam riješiti sve zadatke vezane uz e-učenje engleskog jezika.	5	4	3	2	1
PR_UTR3	Trudio(la) sam se dobro naučiti važne teorijske sadržaje na web-stranicama kolegija.	5	4	3	2	1
PR_UTR4	Da bih upotpunio(la) znanje iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> , posjećivao(la) sam druga mjesta na webu i čitao(la) literaturu.	5	4	3	2	1
PR_UTR5	Nastojao(la) sam u cijelosti proučiti online sadržaje kolegija i uključiti se u e-aktivnosti.	5	4	3	2	1
PR_UTR6	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojim aktivnostima u korištenju online sadržaja i izvođenju online vježbi/zadataka.	5	4	3	2	1
PR_UTR7	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojoj aktivnosti na nastavi.	5	4	3	2	1
PR_UTR8	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o tome kako su svoje online zadatke izradili drugi polaznici kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
PR_UTR9	Smatram da moje usvajanje engleskog jezika ovisi o onome što nastavnik radi na nastavi.	5	4	3	2	1
PR_UTR10	Zadovoljan/zadovoljna sam znanjem iz engleskog jezika koje sam stekao u okviru kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
PR_UTR11	Uzimajući u obzir količinu vremena koju sam uložio(la) u učenje engleskog u kolegiju, zadovoljan/zadovoljna sam ostvarenim napretkom.	5	4	3	2	1
PR_UTR12	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>govoriti i razumjeti</u> engleski jezik.	5	4	3	2	1
PR_UTR13	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>čitati i pisati</u> engleski jezik.	5	4	3	2	1
PR_UTR14	U usporedbi s ostalim studentima u kolegiju, mislim da sam ulagao(la) relativno velik trud.	5	4	3	2	1

Zahvaljujemo na Vašem trudu u popunjavanju ove ankete i aktivnosti u kolegiju.

UPITNIK EFL1-2012B1-1

Molimo da popunjavanjem ovog upitnika pomognete procjeni i unapređenju kolegija *Engleski jezik I*, kao i istraživanju čimbenika koji utječu na primjenu online obrazovnih tehnologija u nastavi stranih jezika. Vaši odgovori neće imati utjecaj na Vašu ocjenu iz ovog ili nekog drugog kolegija te će biti korišteni isključivo za statističke obrade podataka i pritom odvojeni od podataka o Vašem identitetu. Popunjavanjem i predajom popunjenog upitnika odobravate korištenje ovako prikupljenih podataka za statističke analize i istraživanja.

Ime i prezime: _____ Spol: M Ž Dob: _____ Godina studija: 1 2 3 Datum _____

Koliko godina učite engleski jezik: _____

Prije upisa u kolegij Engleski jezik I engleski ste učili (zaokružite jedan ili više odgovora):

a) samostalno b) kao predmet u školi c) u školi stranih jezika d) na privatnim satovima

Jeste li, pored engleskog, učili neki drugi strani jezik ili jezike?

a) Ne. b) Da. (Navedite koji jezik / koje jezike): _____

Procijenite koliko dobro vladate sljedećim aspektima uporabe engleskog jezika (imajući u vidu ostale učenike / studente s kojima ste pohađali nastavu u srednjoj školi ili na fakultetu):

B1_PRAV Pravopis	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B1_IZG Izgovor	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B1_GRAM Gramatika	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B1_VOK Vokabular	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B1_RPIS Razumijevanje pisanog teksta	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B1_RSLU Razumijevanje slušanjem	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B1_PISM Pismeno izražavanje	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B1_USM Usmeno izražavanje	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno

MOLIMO DA ZAOKRUŽIVANJEM ODGOVORITE NA SLJEDEĆE TVRDNJE:

Poznavanje računala i interneta

	KAKVO JE VAŠE POZNAVANJE RAČUNALA I INTERNETA?						
B1_PRI1	Korištenje alata za obradu teksta (na primjer Microsoft Word)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B1_PRI2	Korištenje tabličnog kalkulatora (na primjer Microsoft Excel)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B1_PRI3	Korištenje alata za prezentacije (na primjer PowerPoint)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B1_PRI4	Opće znanje o računalima iz područja informatike	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B1_PRI5	Znanje programiranja u nekom od programskih jezika	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B1_PRI6	Izrada web-stranica (na primjer u Microsoft FrontPageu)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro

U ODGOVORIMA NA SLJEDEĆE SKUPINE PITANJA KORISTITE OVU SKALU ZA PROCJENU:

5 – potpuno točno
4 – uglavnom točno
3 – niti točno, niti netočno
2 – uglavnom netočno
1 – potpuno netočno

Napor u radu s računalima

B1_NRR1	Smatram da je rad s računalima veoma težak.	5	4	3	2	1
B1_NRR2	Držim da rad s računalima zahtijeva za mene prezahtjevne tehničke vještine.	5	4	3	2	1
B1_NRR3	Osjećam da rad s računalima kod mene izaziva nezadovoljstvo i stres.	5	4	3	2	1
B1_NRR4	Nakon mogeg rada s računalom manja je moja produktivnost u drugim aktivnostima bez računala koje su vezane uz školovanje i posao.	5	4	3	2	1

Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta

B1_EKI1	Osjećam se sposobnim(om) za preuzimanje (download) obrazovnih programa s interneta.	5	4	3	2	1
B1_EKI2	Siguran sam/sigurna sam da prilikom učenja mogu dobro odabrati prave riječi za pretraživanje interneta.	5	4	3	2	1
B1_EKI3	Vrlo uspješno koristim pretraživače Google ili Yahoo! za nalaženje potrebnih obrazovnih sadržaja.	5	4	3	2	1
B1_EKI4	Bez poteškoća mogu koristiti sustave za online obrazovanje kao što je Moodle.	5	4	3	2	1
B1_EKI5	Ne osjećam poteškoće kad trebam ispisati obrazovne sadržaje / materijale pronađene na internetu.	5	4	3	2	1
B1_EKI6	Vrlo lako svladavam različite sustave/alate za postavljanje sadržaja vezanih uz moje obrazovanje na internet/web.	5	4	3	2	1

Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva

B1_PDG1	Mnogo radim na razvoju svojih kompetencija na različitim područjima.	5	4	3	2	1
B1_PDG2	Jako sam usmjeren(a) na osobni razvoj, između ostaloga i tako što težim što boljem vlastitom obrazovanju iz disciplina koje su za mene važne.	5	4	3	2	1
B1_PDG3	Prilikom učenja spreman/spremna sam stjecati znanja i vještine na složenije načine, poput rada na zahtjevnijim projektima.	5	4	3	2	1
B1_PDG4	Volim prihvaćati izazovne obrazovne ciljeve, uključujući učenje pomoću novih internetskih tehnologija.	5	4	3	2	1
B1_PDG5	Više mi odgovara aktivniji način učenja, na primjer istraživanje literature ili izvora na webu, negoli samo čitanje udžbenika.	5	4	3	2	1
B1_PDG6	Osobno usavršavanje mi je jako važno te nastojim iskoristiti prilike koje mi to omogućuju na različitim područjima.	5	4	3	2	1

Uložen trud prilikom korištenja online sadržaja kolegija *Engleski jezik I* (wiki, Moodle, web 2.0 alati, itd.)

B1_UTR1	Trudio(la) sam se što više pristupati i raditi sa online sadržajima za učenje engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B1_UTR2	Nastojao(la) sam riješiti sve zadatke vezane uz e-učenje engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B1_UTR3	Trudio(la) sam se dobro naučiti važne teorijske sadržaje na web-stranicama kolegija.	5	4	3	2	1
B1_UTR4	Da bih upotpunio(la) znanje iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> , posjećivao(la) sam druga mjesta na webu i čitao(la) literaturu.	5	4	3	2	1
B1_UTR5	Nastojao(la) sam u cijelosti proučiti online sadržaje kolegija i uključiti se u e-aktivnosti.	5	4	3	2	1
B1_UTR6	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojim aktivnostima u korištenju online sadržaja i izvođenju online vježbi/zadataka.	5	4	3	2	1
B1_UTR7	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojoj aktivnosti na nastavi.	5	4	3	2	1
B1_UTR8	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o tome kako su svoje online zadatke izradili drugi polaznici kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B1_UTR9	Smatram da moje usvajanje engleskog jezika ovisi o onome što nastavnik radi na nastavi.	5	4	3	2	1
B1_UTR10	Zadovoljan/zadovoljna sam znanjem iz engleskog jezika koje sam stekao u okviru kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B1_UTR11	Uzimajući u obzir količinu vremena koju sam uložio(la) u učenje engleskog u kolegiju, zadovoljan/zadovoljna sam ostvarenim napretkom.	5	4	3	2	1
B1_UTR12	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>govoriti i razumjeti</u> engleski jezik.	5	4	3	2	1
B1_UTR13	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>čitati i pisati</u> engleski jezik.	5	4	3	2	1
B1_UTR14	U usporedbi s ostalim studentima u kolegiju, mislim da sam ulagao(la) relativno velik trud.	5	4	3	2	1

Samoeфикаsnost u učenju engleskoga jezika

B1_PSE1	Smatram da mogu uspješno obaviti sve zadatke vezane uz učenje engleskog jezika na fakultetu.	5	4	3	2	1
B1_PSE2	Vjerujem da sam iznadprosječan(na) u učenju engleskog jezika u odnosu na druge kolege na studiju.	5	4	3	2	1
B1_PSE3	Tijekom učenja engleskog jezika vrlo efikasno koristim raspoloživo vrijeme i druge resurse.	5	4	3	2	1
B1_PSE4	Mogu obaviti zadatke i napraviti zadaće iz engleskog jezika koje će većina osoba pozitivno vrednovati.	5	4	3	2	1
B1_PSE5	Mislim da to što drugi mogu ocijeniti moje rezultate iz engleskog jezika meni može biti od velike pomoći.	5	4	3	2	1
B1_PSE6	Vjerujem da sam u stanju precizno i točno pisati na engleskom jeziku.	5	4	3	2	1
B1_PSE7	U mogućnosti sam bez većih poteškoća na engleskom jeziku izraziti složenije misli ili ideje u pisanom obliku.	5	4	3	2	1
B1_PSE8	U provjerama znanja iz engleskog jezika, u pravilu ostvarujem bodove ili ocjene koje su sukladne mojim namjerama (tj. u skladu s mojim znanjem i uložnim trudom).	5	4	3	2	1

Procjena nastave u kolegiju *Engleski jezik I* (zanimljivost / korisnost)

B1_PNK1	Smatram da je <u>kolegij <i>Engleski jezik I</i></u> u cjelini za mene bio <u>koristan</u> .	5	4	3	2	1
B1_PNK2	Smatram da je <u>kolegij <i>Engleski jezik I</i></u> u cjelini za mene bio <u>zanimljiv</u> .	5	4	3	2	1
B1_PNP1	Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>korisna</u> .	5	4	3	2	1
B1_PNP2	Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>zanimljiva</u> .	5	4	3	2	1
B1_PNV1	Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	5	4	3	2	1
B1_PNV2	Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	5	4	3	2	1
B1_PNA1	Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	5	4	3	2	1
B1_PNA2	Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	5	4	3	2	1

Ostvareni ciljevi učenja u kolegiju

B1_KK1	Vjerujem da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> povećao moje znanje iz engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B1_KK2	Smatram da ću u mnogim prilikama moći iskoristiti ono što sam naučio(la) u kolegiju.	5	4	3	2	1
B1_KK3	Mislim da će mi dobro doći nove vještine korištenja novih web-tehnologija koje sam svladao(la) tijekom obavljanja online aktivnosti iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B1_KK4	Mislim da će mi dobro doći znanje vezano uz englesku gramatiku koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B1_KK5	Opća znanja vezana uz rječnik (vokabular) i nove pojmove koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> moći ću koristiti u drugim područjima učenja i rada.	5	4	3	2	1
B1_KK6	Smatram da ću, u budućnosti, nakon završetka kolegija <i>Engleski jezik I</i> , moći djelotvornije obavljati razne poslove.	5	4	3	2	1

Zadovoljstvo kolegijem *Engleski jezik I*

B1_ZDK1	Smatram da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> udovoljio mojim potrebama.	5	4	3	2	1
B1_ZDK2	Iznimno sam zadovoljan(na) izvođenjem kolegija.	5	4	3	2	1
B1_ZDK3	U budućnosti bih volio/voljela pohađati slične kolegije na fakultetu.	5	4	3	2	1
B1_ZDK4	Preporučio(la) bih kolegij <i>Engleski jezik I</i> drugim studentima.	5	4	3	2	1
B1_ZDK5	Kolegij <i>Engleski jezik I</i> i njegove aktivnosti motiviraju me da ubuduće biram slično strukturirane kolegije što češće budem mogao(la).	5	4	3	2	1
B1_ZDK6	Smatram da su sadržaji kolegija <i>Engleski jezik I</i> za mene bili korisni.	5	4	3	2	1
B1_ZDK7	Izvođenje aktivnosti za vježbu u ovom kolegiju pružilo mi je zadovoljstvo i osjećaj postignuća.	5	4	3	2	1
B1_ZDK8	U tolikoj mjeri sam osjećao(la) zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.	5	4	3	2	1
B1_ZDK9	Zaista mi je bilo ugodno pohađati ovaj kolegij.	5	4	3	2	1
B1_ZDK10	Zbog načina na koji sam dobio(la) povratnu informaciju nakon provedenih aktivnosti u ovom kolegiju, kao i ostalih primjedaba, imao(la) osjećaj da sam nagrađen(a) za uloženi trud.	5	4	3	2	1
B1_ZDK11	Dobro sam se osjećao(la) nakon uspješno završenog kolegija.	5	4	3	2	1

Percepcija čimbenika uže okoline (kolegij)

B1_CUO1	Raspored <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> potaknuo me da se aktivnije uključim u nastavu na kolegiju.	5	4	3	2	1
B1_CUO2	Raspored <u>vježbi</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> potaknuo me da se aktivnije uključim u nastavu na kolegiju.	5	4	3	2	1
B1_CUO3	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>ostale vrste domaćih zadaća</u> na kolegiju.	5	4	3	2	1
B1_CUO4	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>pismene provjere znanja</u> na kolegiju.	5	4	3	2	1
B1_CUO5	Količina obaveza u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> omogućila mi je da svoje obaveze u kolegiju <u>redovito izvršavam</u> .	5	4	3	2	1
B1_CUO6	Količina obaveza u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> omogućila mi je da e-aktivnosti <u>izradim u skladu s vlastitim očekivanjima</u> .	5	4	3	2	1

Percepcija ostalih čimbenika šire okoline (fakultet)

B1_CSO1	Raspored nastave na <u>ostalim kolegijima</u> na FOI-u omogućio mi je da aktivno sudjelujem u nastavi na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B1_CUO2	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>domaće zadaće</u> na ostalim kolegijima na FOI-u.	5	4	3	2	1
B1_CUO3	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>pismene provjere znanja</u> na ostalim kolegijima.	5	4	3	2	1
B1_CUO4	Količina obaveza na ostalim kolegijima <u>nije me spriječila</u> da svoje obaveze u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> <u>redovito izvršavam</u> .	5	4	3	2	1
B1_CUO5	Količina obaveza na ostalim kolegijima omogućila mi je da e-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> <u>izradim u skladu s vlastitim očekivanjima</u> .	5	4	3	2	1

Procjena tehnologije u kolegiju *Engleski jezik I*

B1_TEHK1	Kolegij ne zahtijeva rad s tehnologijom koja je presložena i/ili nije dostupna polaznicima.	5	4	3	2	1
B1_TEHK2	Online sustavi/alati koji su korišteni u sklopu kolegija bili su stabilni (nema prekida rada).	5	4	3	2	1
B1_TEHK3	Brzina rada sustava/alata (odaziv na zahtjev korisnika) bila je dostatna je u svako vrijeme.	5	4	3	2	1
B1_TEHK4	Stranice sa sadržajima kolegija dovoljno su se brzo učitavale.	5	4	3	2	1
B1_TEHK5	Prisutna je komunikacijska potpora (računalna mreža, internet) za korištenje kolegija na visokom učilištu.	5	4	3	2	1
B1_TEHK6	Kolegij je napravljen tako da je bilo moguće svladati rad s online sustavima/alatima.	5	4	3	2	1

Motivacija za učenje jezika

<Molimo da odgovorite koliko je točno u odnosu na Vas naveden razlog za uključivanje u e-aktivnosti.>

<i>U izradu <u>e-aktivnosti</u> na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> uključio/uključila sam se ...</i>						
B1_MSJ1	... radi dodatnih bodova koje ću dobiti na tom kolegiju.	5	4	3	2	1
B1_MSJ2	... zato što općenito težim postići bolje ocjene iz različitih kolegija na studiju.	5	4	3	2	1
B1_MSJ3	... jer uživam kada uspijem uspješno obaviti zadatke na engleskom jeziku.	5	4	3	2	1
B1_MSJ4	... jer mi općenito predstavlja zadovoljstvo kada uspijem riješiti zahtjevan zadatak vezan uz engleski jezik.	5	4	3	2	1
B1_MSJ5	... jer smatram da mi obavljanje takvih aktivnosti omogućuje osobni razvoj.	5	4	3	2	1
B1_MSJ6	... jer volim upoznavati nove pojmove i izraze na engleskom jeziku iz mogega stručnog područja (informatike).	5	4	3	2	1
B1_MSJ7	... jer stječem dodatna znanja o kulturi i načinu života u zemljama engleskog govornog područja.	5	4	3	2	1
B1_MSJ8	... jer volim učiti engleski jezik uz uporabu tehnologije.	5	4	3	2	1
B1_MSJ9	... jer mi uporaba internetskih tehnologija u učenju engleskog jezika omogućuje da bolje svladam jezične kompetencije i proširim svoje znanje.	5	4	3	2	1
B1_MSJ10	... jer općenito volim stjecati nova znanja o zanimljivim ili korisnim stvarima, pa i kada to činim uz uporabu engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B1_MSJ11	... jer me otkrivanje novih spoznaja o engleskom jeziku čini zadovoljnjim.	5	4	3	2	1
B1_MSJ12	... jer mi mogućnost da pokažem rezultate vlastitog rada na engleskom jeziku pred kolegama daje osjećaj postignuća.	5	4	3	2	1
B1_MSJ13	... jer smatram da mi je stjecanje jezičnih kompetencija iz engleskog jezika važno za moju budućnost i karijeru.	5	4	3	2	1
B1_MSJ14	... jer smatram da je provođenje e-aktivnosti na kolegiju predstavljalo koristan način za uporabu mogeg vremena.	5	4	3	2	1

UPITNIK EFL1-2012B1-2

Molimo da popunjavanjem ovog upitnika pomognete procjeni i unapređenju kolegija *Engleski jezik I*, kao i istraživanju čimbenika koji utječu na primjenu online obrazovnih tehnologija u nastavi stranih jezika. Vaši odgovori neće imati utjecaj na Vašu ocjenu iz ovog ili nekog drugog kolegija te će biti korišteni isključivo za statističke obrade podataka i pritom odvojeni od podataka o Vašem identitetu. Popunjavanjem i predajom popunjenog upitnika odobravate korištenje ovako prikupljenih podataka za statističke analize i istraživanja.

Ime i prezime: _____

E-AKTIVNOSTI, WIKI SUSTAV I WEB 2.0 ALATI

U ODGOVORIMA NA SLJEDEĆE SKUPINE PITANJA KORISTITE OVU SKALU ZA PROCJENU:

5 – potpuno točno 4 – uglavnom točno 3 – niti točno, niti netočno 2 – uglavnom netočno 1 – potpuno netočno

Procjena sadržaja e-aktivnosti

B1_SADA1	Sadržaj e-aktivnosti dobro je strukturiran i logički povezan.	5	4	3	2	1
B1_SADA2	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s potrebama polaznika kolegija.	5	4	3	2	1
B1_SADA3	Količina sadržaja e-aktivnosti dostatna je imajući u vidu potrebe i obveze polaznika.	5	4	3	2	1
B1_SADA4	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je sa stupnjem jezične kompetencije polaznika.	5	4	3	2	1
B1_SADA5	Sadržaj e-aktivnosti povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju.	5	4	3	2	1
B1_SADA6	Sadržaj e-aktivnosti u skladu je s planom i programom rada na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1

Procjena provedbe / metodologije e-aktivnosti

B1_META1	Upute za izradu zadanih e-aktivnosti (uključujući primjere) bile su jasne i razumljive.	5	4	3	2	1
B1_META2	Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za demonstraciju uporabe alata (uključujući i primjere e-aktivnosti).	5	4	3	2	1
B1_META3	Izrada e-aktivnosti u dvije odvojene faze omogućila mi je da zadatak obavim kvalitetnije.	5	4	3	2	1
B1_META4	E-aktivnosti u kolegiju bile su dovoljno raznolike.	5	4	3	2	1
B1_META5	Svidjela mi se mogućnost izbora tema i alata za izradu e-aktivnosti.	5	4	3	2	1
B1_META6	Tehnička podrška za vrijeme izrade e-aktivnosti bila je dostupna i učinkovita.	5	4	3	2	1
B1_META7	Povratna informacija (ocjena) o obavljenim e-aktivnostima bila je jasna i pravovremena.	5	4	3	2	1

Interakcija među sudionicima prilikom izvođenja e-aktivnosti

B1_INTA1	E-aktivnosti omogućile su svim studentima da se uključe i sudjeluju u njihovoj izradi.	5	4	3	2	1
B1_INTA2	Studenti su zbog sudjelovanja u e-aktivnostima više stupali u međusoban kontakt.	5	4	3	2	1
B1_INTA3	Kroz e-aktivnosti nastavnica je ponudila široke mogućnosti uporabe engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B1_INTA4	Nastavnica je poticala da se u e-aktivnosti na kolegiju što više uključe različiti studenti.	5	4	3	2	1
B1_INTA5	E-aktivnosti su iziskivale raznolike oblike interakcije: između nastavnice i studenata, studenata i nastavnice te studenata međusobno.	5	4	3	2	1
B1_INTA6	Odgovori na upite vezane uz izradu e-aktivnosti bili su pravodobni i relevantni.	5	4	3	2	1
B1_INTA7	Pri izradi e-aktivnosti nastavnica je pokazala pozitivan stav prema studentima te je nastojala stvoriti prijateljsku atmosferu.	5	4	3	2	1

Ocjena wiki sustava u provedbi e-aktivnosti

B1_WIKI1	S obzirom na korisničko sučelje za upisivanje i pregledavanje sadržaja, wiki sustav u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> vrlo je lagan za korištenje.	5	4	3	2	1
B1_WIKI2	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika, imajući u vidu sadržaj zadanih e-aktivnosti u kolegiju (obradu gramatičkih tema).	5	4	3	2	1
B1_WIKI3	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje timski pristup izradi zadataka.	5	4	3	2	1
B1_WIKI4	Smatram da je wiki sustav pogodan alat za nastavu stranog jezika jer omogućuje pregledavanje radova ostalih studenata.	5	4	3	2	1
B1_WIKI5	Mislim da mi je rad u wiki sustavu bio koristan jer sam imao/imala dovoljno vremena da izradim zadatak te naknadno unesem poboljšanja.	5	4	3	2	1
B1_WIKI6	Način na koji je wiki sustav korišten u kolegiju pridonio je stvaranju dinamičnog i organiziranog okruženja za učenje.	5	4	3	2	1
B1_WIKI7	E-aktivnosti i sadržaj u wiki sustavu pomogli su mi u usvajanju gradiva iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B1_WIKI8	Koristeći wiki sustav u kolegiju, naučio(la) sam neke neočekivane stvari koje su me iznenadile.	5	4	3	2	1
B1_WIKI9	Nastavnici bih svakako preporučio(la) da i dalje koristi wiki sustav u nastavi.	5	4	3	2	1

Zahvaljujemo na Vašem trudu u popunjavanju ove ankete i aktivnosti u kolegiju.

UPITNIK EFL1-2012B2-1

Ime i prezime: _____ Spol: M Ž Dob: ____ Godina studija: 1 2 3 Datum _____

Koliko godina učite engleski jezik: ____

Prije upisa u kolegij Engleski jezik I engleski ste učili (zaokružite jedan ili više odgovora):

a) samostalno b) kao predmet u školi c) u školi stranih jezika d) na privatnim satovima

Jeste li, pored engleskog, učili neki drugi strani jezik ili jezike?

a) Ne. b) Da. (Navedite koji jezik / koje jezike): _____

Procijenite koliko dobro vladate sljedećim aspektima uporabe engleskog jezika (imajući u vidu ostale učenike / studente s kojima ste pohađali nastavu u srednjoj školi ili na fakultetu):

B2_PRAV Pravopis	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B2_IZG Izgovor	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B2_GRAM Gramatika	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B2_VOK Vokabular	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B2_RPIS Razumijevanje pisanog teksta	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B2_RSLU Razumijevanje slušanjem	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B2_PISM Pismeno izražavanje	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno
B2_USM Usmeno izražavanje	vrlo loše	loše	osrednje	dobro	vrlo dobro	izvrsno

MOLIMO DA ZAOKRUŽIVANJEM ODGOVORITE NA SLJEDEĆE TVRDNJE:

Poznavanje računala i interneta

	KAKVO JE VAŠE POZNAVANJE RAČUNALA I INTERNETA?						
B2_PRI1	Korištenje alata za obradu teksta (na primjer Microsoft Word)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B2_PRI2	Korištenje tabličnog kalkulatora (na primjer Microsoft Excel)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B2_PRI3	Korištenje alata za prezentacije (na primjer PowerPoint)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B2_PRI4	Opće znanje o računalima iz područja informatike	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B2_PRI5	Znanje programiranja u nekom od programskih jezika	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro
B2_PRI6	Izrada web-stranica (na primjer u Microsoft FrontPageu)	nikakvo	vrlo slabo	slabo	prosječno	dobro	vrlo dobro

U ODGOVORIMA NA SLJEDEĆE SKUPINE PITANJA KORISTITE OVU SKALU ZA PROCJENU:

5 – potpuno točno
4 – uglavnom točno
3 – niti točno, niti netočno
2 – uglavnom netočno
1 – potpuno netočno

Napor u radu s računalima

B2_NRR1	Smatram da je rad s računalima veoma težak.	5	4	3	2	1
B2_NRR2	Držim da rad s računalima zahtijeva za mene prezahtjevne tehničke vještine.	5	4	3	2	1
B2_NRR3	Osjećam da rad s računalima kod mene izaziva nezadovoljstvo i stres.	5	4	3	2	1
B2_NRR4	Nakon mogeg rada s računalom manja je moja produktivnost u drugim aktivnostima bez računala koje su vezane uz školovanje i posao.	5	4	3	2	1

Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta

B2_EKI1	Osjećam se sposobnim(om) za preuzimanje (download) obrazovnih programa s interneta.	5	4	3	2	1
B2_EKI2	Siguran sam/sigurna sam da prilikom učenja mogu dobro odabrati prave riječi za pretraživanje interneta.	5	4	3	2	1
B2_EKI3	Vrlo uspješno koristim pretraživače Google ili Yahoo! za nalaženje potrebnih obrazovnih sadržaja.	5	4	3	2	1
B2_EKI4	Bez poteškoća mogu koristiti sustave za online obrazovanje kao što je Moodle.	5	4	3	2	1
B2_EKI5	Ne osjećam poteškoće kad trebam ispisati obrazovne sadržaje / materijale pronađene na internetu.	5	4	3	2	1
B2_EKI6	Vrlo lako svladavam različite sustave/alate za postavljanje sadržaja vezanih uz moje obrazovanje na internet/web.	5	4	3	2	1

Postavljanje osobnih razvojnih ciljeva

B2_PDG1	Mnogo radim na razvoju svojih kompetencija na različitim područjima.	5	4	3	2	1
B2_PDG2	Jako sam usmjeren(a) na osobni razvoj, između ostalog i tako što težim što boljem vlastitom obrazovanju iz disciplina koje su za mene važne.	5	4	3	2	1
B2_PDG3	Prilikom učenja spreman/spremna sam stjecati znanja i vještine na složenije načine, poput rada na zahtjevnijim projektima.	5	4	3	2	1
B2_PDG4	Volim prihvaćati izazovne obrazovne ciljeve, uključujući učenje pomoću novih internetskih tehnologija.	5	4	3	2	1
B2_PDG5	Više mi odgovara aktivniji način učenja, na primjer istraživanje literature ili izvora na webu, negoli samo čitanje udžbenika.	5	4	3	2	1
B2_PDG6	Osobno usavršavanje mi je jako važno te nastojim iskoristiti prilike koje mi to omogućuju na različitim područjima.	5	4	3	2	1

Uložen trud prilikom korištenja online sadržaja kolegija *Engleski jezik I* (Moodle i sl.)

B2_UTR1	Trudio(la) sam se što više pristupati i raditi sa online sadržajima za učenje engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B2_UTR2	Nastojao(la) sam riješiti sve zadatke vezane uz e-učenje engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B2_UTR3	Trudio(la) sam se dobro naučiti važne teorijske sadržaje na web-stranicama kolegija.	5	4	3	2	1
B2_UTR4	Da bih upotpunio(la) znanje iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> , posjećivao(la) sam druga mjesta na webu i čitao(la) literaturu.	5	4	3	2	1
B2_UTR5	Nastojao(la) sam u cijelosti proučiti online sadržaje kolegija i uključiti se u e-aktivnosti.	5	4	3	2	1
B2_UTR6	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojim aktivnostima u korištenju online sadržaja i izvođenju online vježbi/zadataka.	5	4	3	2	1
B2_UTR7	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o mojoj aktivnosti na nastavi.	5	4	3	2	1
B2_UTR8	Vjerujem da moj uspjeh u učenju engleskog jezika ovisi o tome kako su svoje online zadatke izradili drugi polaznici kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B2_UTR9	Smatram da moje usvajanje engleskog jezika ovisi o onome što nastavnik radi na nastavi.	5	4	3	2	1
B2_UTR10	Zadovoljan/zadovoljna sam znanjem iz engleskog jezika koje sam stekao u okviru kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B2_UTR11	Uzimajući u obzir količinu vremena koju sam uložio(la) u učenje engleskog u kolegiju, zadovoljan/zadovoljna sam ostvarenim napretkom.	5	4	3	2	1
B2_UTR12	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>govoriti</u> i <u>razumjeti</u> engleski jezik.	5	4	3	2	1
B2_UTR13	Nastava engleskog na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> dovoljna je da se dobro nauči <u>čitati</u> i <u>pisati</u> engleski jezik.	5	4	3	2	1
B2_UTR14	U usporedbi s ostalim studentima u kolegiju, mislim da sam ulagao(la) relativno velik trud.	5	4	3	2	1

Samoeфикаsnost u učenju engleskoga jezika

B2_PSE1	Smatram da mogu uspješno obaviti sve zadatke vezane uz učenje engleskog jezika na fakultetu.	5	4	3	2	1
B2_PSE2	Vjerujem da sam iznadprosječan(na) u učenju engleskog jezika u odnosu na druge kolege na studiju.	5	4	3	2	1
B2_PSE3	Tijekom učenja engleskog jezika vrlo efikasno koristim raspoloživo vrijeme i druge resurse.	5	4	3	2	1
B2_PSE4	Mogu obaviti zadatke i napraviti zadaće iz engleskog jezika koje će većina osoba pozitivno vrednovati.	5	4	3	2	1
B2_PSE5	Mislim da to što drugi mogu ocijeniti moje rezultate iz engleskog jezika meni može biti od velike pomoći.	5	4	3	2	1
B2_PSE6	Vjerujem da sam u stanju precizno i točno pisati na engleskom jeziku.	5	4	3	2	1
B2_PSE7	U mogućnosti sam bez većih poteškoća na engleskom jeziku izraziti složenije misli ili ideje u pisanom obliku.	5	4	3	2	1
B2_PSE8	U provjerama znanja iz engleskog jezika, u pravilu ostvarujem bodove ili ocjene koje su sukladne mojim namjerama (tj. u skladu s mojim znanjem i uložnim trudom).	5	4	3	2	1

Procjena nastave u kolegiju *Engleski jezik I* (zanimljivost / korisnost)

B2_PNK1	Smatram da je <u>kolegij <i>Engleski jezik I</i></u> u cjelini za mene bio <u>koristan</u> .	5	4	3	2	1
B2_PNK2	Smatram da je <u>kolegij <i>Engleski jezik I</i></u> u cjelini za mene bio <u>zanimljiv</u> .	5	4	3	2	1
B2_PNP1	Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>korisna</u> .	5	4	3	2	1
B2_PNP2	Smatram da su <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bila <u>zanimljiva</u> .	5	4	3	2	1
B2_PNV1	Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	5	4	3	2	1
B2_PNV2	Smatram da su <u>vježbe (seminari)</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	5	4	3	2	1
B2_PNA1	Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>korisne</u> .	5	4	3	2	1
B2_PNA2	Smatram da su <u>aktivnosti koje je trebalo obaviti izvan nastave</u> u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> za mene bile <u>zanimljive</u> .	5	4	3	2	1

Ostvareni ciljevi učenja u kolegiju

B2_KK1	Vjerujem da je kolegij <i>Engleski jezik I</i> povećao moje znanje iz engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B2_KK2	Smatram da ću u mnogim prilikama moći iskoristiti ono što sam naučio(la) u kolegiju.	5	4	3	2	1
B2_KK3	Mislim da će mi dobro doći nove vještine korištenja novih web-tehnologija koje sam svladao(la) tijekom obavljanja online aktivnosti iz kolegija <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B2_KK4	Mislim da će mi dobro doći znanje vezano uz englesku gramatiku koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1
B2_KK5	Opća znanja vezana uz rječnik (vokabular) i nove pojmove koje sam stekao/stekla u kolegiju <i>Engleski jezik I</i> moći ću koristiti u drugim područjima učenja i rada.	5	4	3	2	1
B2_KK6	Smatram da ću, u budućnosti, nakon završetka kolegija <i>Engleski jezik I</i> , moći djelotvornije obavljati razne poslove.	5	4	3	2	1

Zadovoljstvo kolegijem *Engleski jezik 1*

B2_ZDK1	Smatram da je kolegij <i>Engleski jezik 1</i> udovoljio mojim potrebama.	5	4	3	2	1
B2_ZDK2	Iznimno sam zadovoljan(na) izvođenjem kolegija.	5	4	3	2	1
B2_ZDK3	U budućnosti bih volio/voljela pohađati slične kolegije na fakultetu.	5	4	3	2	1
B2_ZDK4	Preporučio(la) bih kolegij <i>Engleski jezik 1</i> drugim studentima.	5	4	3	2	1
B2_ZDK5	Kolegij <i>Engleski jezik 1</i> i njegove aktivnosti motiviraju me da ubuduće biram slično strukturirane kolegije što češće budem mogao(la).	5	4	3	2	1
B2_ZDK6	Smatram da su sadržaji kolegija <i>Engleski jezik 1</i> za mene bili korisni.	5	4	3	2	1
B2_ZDK7	Izvođenje aktivnosti za vježbu u ovom kolegiju pružilo mi je zadovoljstvo i osjećaj postignuća.	5	4	3	2	1
B2_ZDK8	U tolikoj mjeri sam osjećao(la) zadovoljstvo ovim kolegijem da bih volio/voljela znati više o toj temi.	5	4	3	2	1
B2_ZDK9	Zaista mi je bilo ugodno pohađati ovaj kolegij.	5	4	3	2	1
B2_ZDK10	Zbog načina na koji sam dobio(la) povratnu informaciju nakon provedenih aktivnosti u ovom kolegiju, kao i ostalih primjedaba, imao(la) osjećaj da sam nagrađen(a) za uloženi trud.	5	4	3	2	1
B2_ZDK11	Dobro sam se osjećao(la) nakon uspješno završenog kolegija.	5	4	3	2	1

Percepcija čimbenika uže okoline (kolegij)

B2_CUO1	Raspored <u>predavanja</u> u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> potaknuo me da se aktivnije uključim u nastavu na kolegiju.	5	4	3	2	1
B2_CUO2	Raspored <u>vježbi</u> u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> potaknuo me da se aktivnije uključim u nastavu na kolegiju.	5	4	3	2	1
B2_CUO3	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>ostale vrste domaćih zadaća</u> na kolegiju.	5	4	3	2	1
B2_CUO4	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>pismene provjere znanja</u> na kolegiju.	5	4	3	2	1
B2_CUO5	Količina obaveza u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> omogućila mi je da svoje obaveze u kolegiju <u>redovito izvršavam</u> .	5	4	3	2	1
B2_CUO6	Količina obaveza u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> omogućila mi je da e-aktivnosti <u>izradim u skladu s vlastitim očekivanjima</u> .	5	4	3	2	1

Percepcija ostalih čimbenika šire okoline (fakultet)

B2_CSO1	Raspored nastave na <u>ostalim kolegijima</u> na FOI-u omogućio mi je da aktivno sudjelujem u nastavi na kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> .	5	4	3	2	1
B2_CUO2	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>domaće zadaće</u> na ostalim kolegijima na FOI-u.	5	4	3	2	1
B2_CUO3	E-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> bile su dobro vremenski raspoređene u odnosu na <u>pismene provjere znanja</u> na ostalim kolegijima.	5	4	3	2	1
B2_CUO4	Količina obaveza na ostalim kolegijima <u>nije me spriječila</u> da svoje obaveze u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> <u>redovito izvršavam</u> .	5	4	3	2	1
B2_CUO5	Količina obaveza na ostalim kolegijima omogućila mi je da e-aktivnosti u kolegiju <i>Engleski jezik 1</i> <u>izradim u skladu s vlastitim očekivanjima</u> .	5	4	3	2	1

Procjena tehnologije u kolegiju *Engleski jezik I*

B2_TEHK1	Kolegij ne zahtijeva rad s tehnologijom koja je presložena i/ili nije dostupna polaznicima.	5	4	3	2	1
B2_TEHK2	Online sustavi/alati koji su korišteni u sklopu kolegija bili su stabilni (nema prekida rada).	5	4	3	2	1
B2_TEHK3	Brzina rada sustava/alata (odaziv na zahtjev korisnika) bila je dostatna je u svako vrijeme.	5	4	3	2	1
B2_TEHK4	Stranice sa sadržajima kolegija dovoljno su se brzo učitavale.	5	4	3	2	1
B2_TEHK5	Prisutna je komunikacijska potpora (računalna mreža, internet) za korištenje kolegija na visokom učilištu.	5	4	3	2	1
B2_TEHK6	Kolegij je napravljen tako da je bilo moguće svladati rad s online sustavima/alatima.	5	4	3	2	1

Motivacija za učenje jezika

<Molimo da odgovorite koliko je točno u odnosu na Vas naveden razlog za uključivanje u online gramatičke aktivnosti.>

<i>U izradu <u>online gramatičkih aktivnosti</u> na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> uključio/uključila sam se ...</i>						
B2_MSJ1	... radi dodatnih bodova koje ću dobiti na tom kolegiju.	5	4	3	2	1
B2_MSJ2	... zato što općenito težim postići bolje ocjene iz različitih kolegija na studiju.	5	4	3	2	1
B2_MSJ3	... jer uživam kada uspijem uspješno obaviti zadatke na engleskom jeziku.	5	4	3	2	1
B2_MSJ4	... jer mi općenito predstavlja zadovoljstvo kada uspijem riješiti zahtjevan zadatak vezan uz engleski jezik.	5	4	3	2	1
B2_MSJ5	... jer smatram da mi obavljanje takvih aktivnosti omogućuje osobni razvoj.	5	4	3	2	1
B2_MSJ6	... jer volim upoznavati nove pojmove i izraze na engleskom jeziku iz mogega stručnog područja (informatike).	5	4	3	2	1
B2_MSJ7	... jer stječem dodatna znanja o kulturi i načinu života u zemljama engleskog govornog područja.	5	4	3	2	1
B2_MSJ8	... jer volim učiti engleski jezik uz uporabu tehnologije.	5	4	3	2	1
B2_MSJ9	... jer mi uporaba internetskih tehnologija u učenju engleskog jezika omogućuje da bolje svladam jezične kompetencije i proširim svoje znanje.	5	4	3	2	1
B2_MSJ10	... jer općenito volim stjecati nova znanja o zanimljivim ili korisnim stvarima, pa i kada to činim uz uporabu engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B2_MSJ11	... jer me otkrivanje novih spoznaja o engleskom jeziku čini zadovoljnjim.	5	4	3	2	1
B2_MSJ12	... jer mi mogućnost da pokažem rezultate vlastitog rada na engleskom jeziku pred kolegama daje osjećaj postignuća.	5	4	3	2	1
B2_MSJ13	... jer smatram da mi je stjecanje jezičnih kompetencija iz engleskog jezika važno za moju budućnost i karijeru.	5	4	3	2	1
B2_MSJ14	... jer smatram da je provođenje e-aktivnosti na kolegiju predstavljalo koristan način za uporabu mogeg vremena.	5	4	3	2	1

UPITNIK EFL1-2012B2-2

Molimo da popunjavanjem ovog upitnika pomognete procjeni i unapređenju kolegija *Engleski jezik I*, kao i istraživanju čimbenika koji utječu na primjenu online obrazovnih tehnologija u nastavi stranih jezika. Vaši odgovori neće imati utjecaj na Vašu ocjenu iz ovog ili nekog drugog kolegija te će biti korišteni isključivo za statističke obrade podataka i pritom odvojeni od podataka o Vašem identitetu. Popunjavanjem i predajom popunjenog upitnika odobravate korištenje ovako prikupljenih podataka za statističke analize i istraživanja.

Ime i prezime: _____

PISANE ONLINE AKTIVNOSTI

U ODGOVORIMA NA SLJEDEĆE SKUPINE PITANJA KORISTITE OVU SKALU ZA PROCJENU:

5 – 4 – 3 – 2 – 1 –
potpuno točno uglavnom točno niti točno, niti netočno uglavnom netočno potpuno netočno

Procjena sadržaja pisanih aktivnosti

B2_SADA1	Sadržaj aktivnosti opisa gramatičkih tema dobro je strukturiran i logički povezan.	5	4	3	2	1
B2_SADA2	Sadržaj aktivnosti opisa gramatičkih tema u skladu je s potrebama polaznika kolegija.	5	4	3	2	1
B2_SADA3	Količina sadržaja aktivnosti opisa gramatičkih tema dostatna je imajući u vidu potrebe i obveze polaznika.	5	4	3	2	1
B2_SADA4	Sadržaj aktivnosti opisa gramatičkih tema u skladu je sa stupnjem jezične kompetencije polaznika.	5	4	3	2	1
B2_SADA5	Sadržaj aktivnosti opisa gramatičkih tema povezan je s ostalim sadržajima u kolegiju.	5	4	3	2	1
B2_SADA6	Sadržaj aktivnosti opisa gramatičkih tema u skladu je s planom i programom rada na kolegiju <i>Engleski jezik I</i> .	5	4	3	2	1

Procjena metodologije pismenih aktivnosti

B2_META1	Upute za izradu zadanih pismenih aktivnosti (opisa gramatičkih tema) (uključujući primjere) bile su jasne i razumljive.	5	4	3	2	1
B2_META2	Vrijeme na nastavi bilo je učinkovito iskorišteno za upute o izvođenju pismenih aktivnosti (opisa gramatičkih tema).	5	4	3	2	1
B2_META3	Izrada aktivnosti u dvije odvojene faze omogućila mi je da zadatak obavim kvalitetnije.	5	4	3	2	1
B2_META4	Pismene aktivnosti (opisi gramatičkih tema) u kolegiju bile su dovoljno raznolike.	5	4	3	2	1
B2_META5	Svidjela mi se mogućnost izbora tema za pismene aktivnosti (opise gramatičkih tema).	5	4	3	2	1
B2_META6	Podrška za vrijeme izrade pismene aktivnosti (opisa gramatičkih tema) bila je dostupna i učinkovita.	5	4	3	2	1
B2_META7	Povratna informacija (ocjena) o obavljenim pismenim aktivnostima bila je jasna i pravovremena.	5	4	3	2	1

Interakcija među sudionicima prilikom izvođenja pismenih aktivnosti

B2_INTA1	Pismene aktivnosti (opisi gramatičkih tema) omogućile su svim studentima da se uključe i sudjeluju u njihovoj izradi.	5	4	3	2	1
B2_INTA2	Studenti su zbog sudjelovanja u pismenim aktivnostima (opisima gramatičkih tema) više stupali u međusoban kontakt.	5	4	3	2	1
B2_INTA3	Kroz pismene aktivnosti (opise gramatičkih tema) nastavnica je ponudila široke mogućnosti uporabe engleskog jezika.	5	4	3	2	1
B2_INTA4	Nastavnica je poticala da se u pismene aktivnosti (opise gramatičkih tema) na kolegiju što više uključe različiti studenti.	5	4	3	2	1
B2_INTA5	Pismene aktivnosti (opisi gramatičkih tema) iziskivale su raznolike oblike interakcije: između nastavnice i studenata, studenata i nastavnice te studenata međusobno.	5	4	3	2	1
B2_INTA6	Odgovori na upite vezane uz izradu pismenih aktivnosti (opisa gramatičkih tema) bili su pravodobni i relevantni.	5	4	3	2	1
B2_INTA7	Pri izradi pismenih aktivnosti (opisa gramatičkih tema) nastavnica je pokazala pozitivan stav prema studentima te je nastojala stvoriti prijateljsku atmosferu.	5	4	3	2	1

Zahvaljujemo na Vašem trudu u popunjavanju ove ankete i aktivnosti u kolegiju.

Dijagnostički test

Engleski jezik I

Ime i prezime: _____ Grupa: _____ Datum: _____ Bodovi: _____

I. Prevedite sljedeće rečenice na hrvatski jezik. Potrebno je napisati samo jedno moguće rješenje.

1. Twenty per cent of the world's oil is owned by Saudi Arabia.
2. Susie told her husband that she would be gone when he got home.
3. If you were to listen more carefully, you might understand a little more.
4. Not having travelled abroad is his only regret.
5. She wishes she had a home of her own.
6. A salesperson wanting to make presentations at conferences can use PowerPoint.
7. Jan is no worse than Lucy at tennis.
8. They will have arrived by now.
9. She's seeing a new man at present.
10. I had him report to me because I am his manager.
11. The new manager is sure to be looking into ways to cut costs.
12. There has been another rise in the price of coal.

II. Prevedite sljedeće rečenice na engleski jezik. Potrebno je napisati samo jedno moguće rješenje.

- 1. Što je skuplja oprema, bolja je kvaliteta zvuka.**
- 2. Zna li koliko ljudi dolazi na sastanak u petak?**
- 3. Nisu zvali policiju, što nas je iznenadilo.**
- 4. Čekam njihov odgovor pa sam prilično nervozna.**
- 5. Dat ću da se ovaj slučaj ispita.**
- 6. Umoran, smjesta je zaspao.**
- 7. Rekao je da mu je mobitel bio isključen cijeli dan.**
- 8. 'Nema šanse' da je sâm riješio problem.**
- 9. Krajnje je vrijeme da počneš raditi zadaću.**
- 10. Bio je razočaran jer ga nisu pozvali na otvorenje.**
- 11. Najbolji trenutak da se čovjek povuče je kad je na vrhu.**
- 12. Kad bismo imali više novaca, podržali bismo vašu ideju.**

Prilog 15. Popis rečenica korištenih u pilot-testu gramatičkog testa prema gramatičkim strukturama

Nepravni govor (*Reported speech*)

We asked the receptionist if or not there was a swimming pool at the hotel.

The salesperson wanted to know what is the problem with the new fax machine.

Dad asked me where I'd been all night?

The doctor urged me don't continue to smoke.

They suggested her to sell the house.

Lydia inquired had anybody reported a missing person to the police yet.

Miriam was running as fast as she was able to, wondering how could she get away from this maniac.

The editor insisted to them to delay publication by one week.

The builder advised us let the plaster dry completely before we paint it.

The shopkeeper asked Joanne when did she want the sofa to be delivered.

Pogodbene rečenice (*Conditional sentences*)

Suppose he asks you to go to the cinema with him, would you go?

Unfortunately, we would like to inform you that the organizers would respond positively to your proposal if it had been submitted by 10th September.

If the company didn't want to continue sponsoring us in the future, they wouldn't renew our contract last week, would they?

Had he waited a bit longer, the doctor would give him the test results.

I would be willing to help you out again unless you pay me.

Were Barbara to finish the report on schedule, she would have received a bonus.

Unless Mike rang the travel agent on time, he would get a cancellation.

Participijske rečenice (*Participle clauses*)

Forgetting to take my keys, I had to borrow a set from my landlord.

Not keeping his word, John was too ashamed to carry on.

It's a shame I was late for the party and missing the fireworks.

Not to have the password, I could not log in to that service.

Moaning with pain, a doctor examined the victim.

They caught the burglar was pretending to be a taxi driver.

Objects buying in junk shops can often turn out to be quite valuable.

The thief taking the old woman's bag has been arrested.

Kauzativ (*Causative have*)

We used to vaccinate our cats once a year.

I decided to get the hairdresser done my hair yesterday.

After numerous letters from our solicitor we finally got to give us a refund by them.

I wanted to have replace the faulty drive as soon as possible, so I called that computer repair shop.

I will ask to record the programme in front of a live audience.

Susy is going to repair her car free of charge.

Make that mess cleaned up at once!

All of a sudden, Mark had approved by the board his proposal yesterday.

Konjunktiv (*Subjunctive*) i uporaba prošlog vremena za izricanje nerealnih situacija (*Unreal past*)

It's time they would be forced to clear up the mess.

If only the car would have been going faster. We are going to be late!

I'd rather you don't bring that dog into this house.

I wish I would have green eyes like my sister.

If only that you'd told me about it earlier.

Two days after the security breach, they are still acting as if nothing happened.

Glagolski obrasci s infinitivom i infinitivne rečenice (*Verb patterns and infinitive clauses*)

The police made him to admit that he had taken part in the attack.

This is the latest model to have designed by Sivio Moresco.

Not having a degree, Barbara was the only person not have offered a permanent contract.

Prilog 16. Baza rečenica uvrštenih u ulazni i izlazni gramatički test prema gramatičkim strukturama

Ciljna gramatička struktura

(Kauzativ)

Causative have

Rečenice uvrštene u gramatički test

Rečenice uvrštene u ulazni test (1. zadatak)

Get that mess to clean up at once!

I decided to get the hairdresser done my hair yesterday.

Rečenice uvrštene u ulazni test (2. zadatak)

We used to vaccinate our cats once a year.

All of a sudden, Mark had approved by the board his proposal yesterday.

Rečenice uvrštene u izlazni test (1. zadatak)

Have him reported to me when you see him later.

We got the computer repair because it had broken down.

Rečenice uvrštene u izlazni test (2. zadatak)

After numerous letters from our solicitor we finally got to give us a refund by them.

Isn't Susan lucky? She's going to repair her washing machine free of charge.

Participiske rečenice
(*Participle clauses*)

Rečenice uvrštene u ulazni test (1. zadatak)

The thief stealing her handbag was arrested.

Moaning with pain, the young doctor examined the victim.

Rečenice uvrštene u ulazni test (2. zadatak)

It's a shame I was late for the party and missing the fireworks.

Not to have the password, I could not log in to that service.

Rečenice uvrštene u izlazni test (1. zadatak)

Looking for somewhere to spend the night, the police found the boy

wandering around the docks.

Reading in bed, my hands often get very cold.

Rečenice uvrštene u izlazni test (2. zadatak)

Not keeping his word, John was too ashamed to carry on.

The corporation shut down the plant leaving many workers unemployed.

Pogodbene rečenice
(*Conditional sentences*)

Rečenice uvrštene u ulazni test (1. zadatak)

I would be willing to help you out again unless you pay me.

Were Barbara to finish the report on schedule, she would have received a bonus.

Rečenice uvrštene u ulazni test (2. zadatak)

If the company didn't want to continue sponsoring us in the future, they wouldn't renew our contract last week.

Had he waited a bit longer, the doctor would give him the test results.

Rečenice uvrštene u izlazni test (1. zadatak)

Unless Mike rang the travel agent tomorrow, he might get a cancellation.

Were you to listen more carefully, you might have understood more.

Rečenice uvrštene u izlazni test (2. zadatak)

Don't worry. Should the tickets failed to arrive before the departure date, we would arrange to have duplicates waiting at the airport.

If the island had still been a tourist attraction, last week's earthquake would have caused far more deaths.

Konjunktiv
(*Subjunctive*) i
uporaba prošlog
vremena za izricanje
nerealnih situacija
(*Unreal past*)

Rečenice uvrštene u ulazni test (1. zadatak)

I wish I would have green eyes like my sister.

I'd rather you don't bring that dog into this house.

Rečenice uvrštene u ulazni test (2. zadatak)

If only that you'd tell me about it earlier.

Two days after the security breach, they are still acting as if nothing happened.

Rečenice uvrštene u izlazni test (1. zadatak)

I wish we are not leaving in the morning.

I don't feel like staying in. I'd sooner we go out clubbing or something.

Rečenice uvrštene u izlazni test (2. zadatak)

He talks to the children as though they are imbeciles!

If only the car would have been going more slowly. It wouldn't have been such a terrible crash!

Rečenice uvrštene u ulazni test (1. zadatak)

Neupravni govor
(*Reported speech*)

Lydia inquired had anybody reported a missing person to the police yet.

The builder advised us let the plaster dry completely.

Rečenice uvrštene u ulazni test (2. zadatak)

They suggested her to sell the house.

Miriam was running as fast as she was able to, wondering how could she get away from this man.

Rečenice uvrštene u izlazni test (1. zadatak)

We asked the receptionist if or not there was a swimming pool at the hotel.

The doctor urged me don't continue to smoke.

Rečenice uvrštene u izlazni test (2. zadatak)

The editor insisted to them to delay publication by one week.

Bill wanted to know has the operation been successful.

GC Test (Ulazni test) - 1. dio

Engleski jezik I

Ime i prezime: _____ Datum: _____

Poštovane kolegice i kolege studenti!

Svrha je ovog testa ustanoviti razinu razvijenosti gramatičke svjesnosti kod studenata kolegija Engleski jezik 1. Sličan test provest će se još jednom pri završetku kolegija. Sudjelovanje u testiranju je dobrovoljno. Rezultat ovog testa *ni na koji način neće utjecati* na vašu ocjenu iz kolegija.

Privatnost ispitanika i tajnost podataka je zajamčena. Predaja testa znači da se vaši odgovori mogu koristiti za potrebe istraživanja.

Test se sastoji od dva zadatka. Za ispunjavanje oba zadataka bit će vam potrebno oko 45 minuta. Prije ispunjavanja testa molimo vas da pažljivo pročitate upute. Slobodno zatražite dodatna objašnjenja.

Svaka od rečenica sadrži gramatičke greške. Pažljivo pročitajte rečenicu te nakon toga:

- 1) *Podcrtajte* dio rečenice koji sadrži grešku (jednu ili više riječi).
- 2) Ispod svake rečenice napišite *pravilnu verziju* podcrtanog dijela rečenice. Pritom možete promijeniti oblik jedne ili više riječi, izbrisati riječ koja je suvišna ili pak promijeniti redoslijed riječi.
- *3) U jednoj do dvije rečenice *objasnite (na hrvatskom) gramatičko pravilo* koje ste primijenili da biste ispravili grešku u izvornoj rečenici.

1. The thief stealing her handbag was arrested.

ispravak:

**pravilo:*

2. Get that mess to clean up at once!

ispravak:

**pravilo:*

3. I would be willing to help you out again unless you pay me.

ispravak:

**pravilo:*

4. I wish I would have green eyes like my sister.

ispravak:

**pravilo:*

5. Lydia inquired had anybody reported a missing person to the police yet.

ispravak:

**pravilo:*

6. Were Barbara to finish the report on schedule, she would have received a bonus.

ispravak:

**pravilo:*

7. I'd rather you don't bring that dog into this house.

ispravak:

**pravilo:*

8. The builder advised us let the plaster dry completely.

ispravak:

**pravilo:*

9. I decided to get the hairdresser done my hair yesterday.

ispravak:

**pravilo:*

10. Moaning with pain, the young doctor examined the victim.

ispravak:

**pravilo:*

Ime i prezime: _____ Datum: _____

Svaka od rečenica sadrži gramatičke greške koje se nalaze u podcrtanom dijelu rečenice.
Pažljivo pročitajte rečenicu te nakon toga:

1) Ispod svake rečenice napišite *pravilnu verziju* podcrtanog dijela rečenice. Pritom možete promijeniti oblik jedne ili više riječi, izbrisati riječ koja je suvišna ili pak promijeniti redoslijed riječi.

*2) U jednoj do dvije rečenice *objasnite (na hrvatskom) gramatičko pravilo* koje ste primijenili da biste ispravili grešku u izvornoj rečenici.

1. We used to vaccinate our cats once a year.

ispravak:

**pravilo:*

2. If only that you'd tell me about it earlier.

ispravak:

**pravilo:*

3. If the company didn't want to continue sponsoring us in the future, they wouldn't renew our contract last week.

ispravak:

**pravilo:*

4. It's a shame I was late for the party and missing the fireworks.

ispravak:

**pravilo:*

5. They suggested her to sell the house.

ispravak:

**pravilo:*

6. All of a sudden, Mark had approved by the board his proposal yesterday.

ispravak:

**pravilo:*

7. Not to have the password, I could not log in to that service.

ispravak:

**pravilo:*

8. Two days after the security breach, they are still acting as if nothing happened.

ispravak:

**pravilo:*

9. Miriam was running as fast as she was able to, wondering how could she get away from this man.

ispravak:

**pravilo:*

10. Had he waited a bit longer, the doctor would give him the test results.

ispravak:

**pravilo:*

Zahvaljujemo na Vašem trudu u ispunjavanju testa.

GC Test (Izlazni test) - 1. dio

Engleski jezik I

Ime i prezime: _____ Datum: _____

Poštovane kolegice i kolege studenti!

Svrha je ovog testa ustanoviti razinu razvijenosti gramatičke svjesnosti kod studenata kolegija Engleski jezik 1. Sličan test proveden je na početku kolegija. Sudjelovanje u testiranju je dobrovoljno. Rezultat ovog testa *ni na koji način neće utjecati* na vašu ocjenu iz kolegija.

Privatnost ispitanika i tajnost podataka je zajamčena. Predaja testa znači da se vaši odgovori mogu koristiti za potrebe istraživanja.

Test se sastoji od dva zadatka. Za ispunjavanje oba zadataka bit će vam potrebno oko 45 minuta. Prije ispunjavanja testa molimo vas da pažljivo pročitate upute. Slobodno zatražite dodatna objašnjenja.

Svaka od rečenica sadrži gramatičke greške. Pažljivo pročitajte rečenicu te nakon toga:

1) *Podertajte* dio rečenice koji sadrži grešku (jednu ili više riječi).

2) Ispod svake rečenice napišite *pravilnu verziju* podcrtanog dijela rečenice. Pritom možete promijeniti oblik jedne ili više riječi, izbrisati riječ koja je suvišna, dodati riječ koja nedostaje ili promijeniti redoslijed riječi.

*3) U jednoj do dvije rečenice *objasnite (na hrvatskom) gramatičko pravilo* koje ste primijenili da biste ispravili grešku u izvornoj rečenici.

1. Have him reported to me when you see him later.

ispravak:

**pravilo:*

2. Looking for somewhere to spend the night, the police found the boy wandering around the docks.

ispravak:

**pravilo:*

3. Unless Mike rang the travel agent tomorrow, he might get a cancellation.

ispravak:

**pravilo:*

4. I wish we are not leaving in the morning.

ispravak:

**pravilo:*

5. We asked the receptionist if or not there was a swimming pool at the hotel.

ispravak:

**pravilo:*

6. Were you to listen more carefully, you might have understood more.

ispravak:

**pravilo:*

7. I don't feel like staying in. I'd sooner we go out clubbing or something.

ispravak:

**pravilo:*

8. The doctor urged me don't continue to smoke.

ispravak:

**pravilo:*

9. We got the computer repair because it had broken down.

ispravak:

**pravilo:*

10. Reading in bed, my hands often get very cold.

ispravak:

**pravilo:*

Ime i prezime: _____ Datum: _____

Svaka od rečenica sadrži gramatičke greške koje se nalaze u podcrtanom dijelu rečenice.
Pažljivo pročitajte rečenicu te nakon toga:

1) Ispod svake rečenice napišite *pravilnu verziju* podcrtanog dijela rečenice. Pritom možete promijeniti oblik jedne ili više riječi, izbrisati riječ koja je suvišna, dodati riječ koja nedostaje ili promijeniti redoslijed riječi. Dijelove rečenice koji su nepodcrtani nemojte mijenjati.

*2) U jednoj do dvije rečenice *objasnite (na hrvatskom) gramatičko pravilo* koje ste primijenili da biste ispravili grešku u izvornoj rečenici.

1. Not keeping his word, John was too ashamed to carry on.

ispravak:

**pravilo:*

2. Don't worry. Should the tickets failed to arrive before the departure date, we would arrange to have duplicates waiting at the airport.

ispravak:

**pravilo:*

3. He talks to the children as though they are imbeciles!

ispravak:

**pravilo:*

4. After numerous letters from our solicitor we finally got to give us a refund by them.

ispravak:

**pravilo:*

5. The editor insisted to them to delay publication by one week.

ispravak:

**pravilo:*

6. Bill wanted to know has the operation been successful.

ispravak:

**pravilo:*

7. The corporation shut down the plant leaving many workers unemployed.

ispravak:

**pravilo:*

8. If only the car would have been going more slowly. It wouldn't have been such a terrible crash!

ispravak:

**pravilo:*

9. Isn't Susan lucky? She's going to repair her washing machine free of charge.

ispravak:

**pravilo:*

10. If the island had still been a tourist attraction, last week's earthquake would have caused far more deaths.

ispravak:

**pravilo:*

Zahvaljujemo na Vašem trudu u ispunjavanju testa.

POPIS KRATICA

B1	eksperimentalna grupa u glavnom istraživanju
B2	kontrolna grupa u glavnom istraživanju
CAI	<i>Computer-Assisted Instruction</i>
CAL	<i>Computer-Assisted Learning</i>
CALL	<i>Computer-Assisted Language Learning</i>
CALPER	<i>Center for Advanced Language Proficiency Education and Research</i>
CMC	<i>Computer-Mediated Communication</i>
CMS	<i>Content Management System</i> <i>Course Management System</i>
EACEA	<i>Education, Culture and Audiovisual Executive Agency</i>
EFL	<i>English as a Foreign Language</i>
EFL1-2011-1	Anketni upitnik korišten u predistraživanju (1. dio)
EFL1-2011-2	Anketni upitnik korišten u predistraživanju (2. dio)
EFL1-2012B1-1	Anketni upitnik korišten u glavnom istraživanju (izlazni – eksperimentalna grupa) (1.dio)
EFL1-2012B1-2	Anketni upitnik korišten u glavnom istraživanju (izlazni – eksperimentalna grupa) (2.dio)
EFL1-2012B2-1	Anketni upitnik korišten u glavnom istraživanju (izlazni – kontrolna grupa) (1.dio)
EFL1-2012B2-2	Anketni upitnik korišten u glavnom istraživanju (izlazni – kontrolna grupa) (2.dio)
EKI	Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta
EUNIS	<i>European University Information Systems Organisation</i>
EUROCALL	<i>European Association for Computer Assisted Language Learning</i>
H1	1. hipoteza
H2	2. hipoteza
H3	3. hipoteza
ICALL	<i>Intelligent Computer-Assisted Language Learning</i>
INTA	Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti
KK	Ostvareni ishodi učenja u kolegiju
LLOS-IEA	<i>Language Learning Orientations Scale – Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation and Amotivation Subscales</i>
LMS	<i>Learning Management System</i>
MALL	<i>Mobile Assisted Language Learning</i>

MSQL	<i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i>
META	Procjena metodologije e-aktivnosti
MSJ	Motivacija za učenje stranoga jezika
NLP	<i>Natural Language Processing</i>
NRR	Napor u radu s računalima
OVIJ	Ovladavanje inim jezikom
PDG	Postavljanje razvojnih ciljeva
PLATO	<i>Programmed Logic/Learning for Automated Teaching Operations</i>
PR	Predistraživanje
ProCALL	<i>Project-Oriented Computer-Assisted Language Learning</i>
PSE	Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika
RSS	<i>Really Simple Syndication</i>
SADA	Procjena sadržaja e-aktivnosti
TEHK	Procjena tehnologije u kolegiju
TELL	<i>Technology-Enhanced Language Learning</i>
TESOL	<i>Teaching English to Speakers of other Languages</i>
UTR	Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju
ZADA	Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik 1
ZEROJ	Zajednički europski referentni okvir za jezike

GLOSAR

alat U e-učenju to je programski alat, softver, aplikacija. *Online/mrežni* alati (tj. web-alati) nazivaju se i (*mrežnim*) *tehnologijama* te *platformama*. Pojedini web-alati ili tehnologije (npr. wiki) mogu se nazivati *servisima*.

artefakt (1) U e-učenju to je digitalni uradak koji učenici izrađuju korištenjem različitih medija (teksta, videa, audiozapisa, grafike i sl.), a može služiti za dokumentiranje učenikovih ideja te praćenje njegova napretka u učenju (Valčić, 2015). Istoznačan je nazivima *e-artefakt* ili *digitalni artefakt*. (2) U sociokulturnoj teoriji *kulturni* artefakti – semiotički (npr. jezik) i materijalni (npr. knjiga ili informacijsko-komunikacijska tehnologija) – imaju medijacijsku ulogu u interakciji pojedinca s okolinom ili njegovoj unutrašnjoj mentalnoj aktivnosti (Thorne, 2003; Lantolf, Thorne i Poehner, 2015). (Vidi: **sociokulturna teorija**).

asinkroni/sinkroni alati Alati koji služe za računalom posredovanu komunikaciju; kod *sinkronih* alata (npr. *chat*) razmjena poruka između pošiljatelja i primatelja odvija se u stvarnom vremenu, dok kod *asinkronih* alata (npr. elektroničke pošte ili wikija) postoji zadržka između primitka poruke i povratne informacije. (Vidi: **računalom posredovana komunikacija**).

digitalne pismenosti Sklop pismenosti (npr. računalne/informatičke, informacijske, medijske) vezanih uz sposobnost korištenja tehnologije u obrazovnom/akademskom i profesionalnom kontekstu, tj. „individualne i društvene vještine potrebne za djelotvorno tumačenje, upravljanje, dijeljenje i stvaranje značenja putem sve većeg broja digitalnih komunikacijskih kanala“ (Dudeney, Hockly i Pegrum, 2013: 2).

društveni softver Programski alati locirani na mreži koji služe za online komunikaciju, interakciju, kreiranje i dijeljenje sadržaja te suradnju između više individualnih korisnika ili unutar skupine korisnika. Istoznačan je nazivima (*mrežne*)*tehnologije/alati/servisi 2.0*. (Vidi: **tehnologije 2.0**).

e-aktivnosti Didaktički format za provedbu individualnih ili suradničkih online aktivnosti primjenjiv u računalno podržanoj nastavi stranoga jezika te, šire, e-učenju, „koji pojedincima i grupama omogućuje aktivno i participativno online učenje“ (Salmon, 2013: 5).

eksplicitan pristup poučavanju U nastavi gramatike odnosi se na razne tehnike/strategije kojima su predmet poučavanja strukturna jezična obilježja. Cilj eksplicitnog poučavanja je osvještavanje određenog gramatičkog obilježja, odnosno stvaranje njegove svjesne reprezentacije kod učenika. U eksplicitnom pristupu učenicima se predstavljaju jezična pravila i strukture, učenici se svjesno bave jezičnim pravilima, a može ih se poticati da pravila usvoje na metajezičnoj razini (Jelaska, 2007b; Ellis, 2015b: 316). Naziva se i *svjesnim* ili *izravnim* poučavanjem.

eksterna poveznica Hiperpoveznica koja određenu mrežnu stranicu povezuje s web-resursima ili web-stranicama izvan domene na kojoj se nalazi ta stranica, a omogućuje navigaciju (kretanje) među različitim web-mjestima¹⁷⁷. Naziva se i *vanjskom poveznicom*. (Vidi: **interna poveznica**).

e-učenje 2.0 Obrazovna primjena koncepta weba 2.0 i paradigma unutar koje se primjenjuju (*mrežne*) tehnologije 2.0. Obilježja e-učenja 2.0 su veća učenikova autonomija, naglasak na aktivnom učenju, komunikacija i participacija kao okosnica učenja te nova uloga nastavnika (Downes, 2005). Ovim nazivom označava se i nova generacija online okruženja za učenje koja učenicima omogućuju stvaranje digitalnih sadržaja, kao i suradnju s vršnjacima u uspostavi mreža za učenje s distribuiranim odgovornostima i udjelom u stvaranju sadržaja (Sturm i sur., 2009: 373). E-

¹⁷⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Internal_link; <https://www.techopedia.com/definition/23546/internal-link>

učenje 2.0 vezuje se uz konstruktivističke metode poučavanja. (Vidi: **konstruktivizam; tehnologije/alati 2.0**).

funkcionalnosti (engl. *features*) Objektivna svojstva ili tehničke karakteristike računalnih alata. (Vidi: **ostvarajni potencijal tehnologije**).

hibridno učenje/nastava (engl. *hybrid/blended/mixed-mode learning*) Oblik učenja u kojem se dio neposredne nastave nadomješta ili upotpunjuje nastavom koja se izvodi online. Kod hibridnog učenja u širem smislu tehnologija služi kao dopuna tradicionalnoj nastavi, bez znatnijeg utjecaja na pristup koji prevladava u tradicionalnom poučavanju, dok se u hibridnoj nastavi u užem smislu dio neposrednog poučavanja nadomješta aktivnostima koje se izvode online (Rubio i Thoms, 2013: 2). U akademskom kontekstu često se izvodi pomoću sustava za upravljanje učenjem. Naziva se i *mješovitim učenjem*. (Vidi: **sustav za upravljanje učenjem**).

individualne karakteristike Učeničeva obilježja koja se odnose na „skup psihoemotivnih osobina i osobina ličnosti koje učenik sa sobom donosi u izvedbu aktivnosti učenja“, a mogu odrediti brzinu i napredak u učenju, kao i koliko svjesno učenici pristupaju učenju (VanPatten i Benati, 2015: 127). Dva područja individualnih karakteristika su kognitivno (inteligencija, jezična sposobnost, strategije učenja, stilovi učenja) te afektivno (motivacija, stavovi, uvjerenja, strah od jezika, atribucije) (Mihaljević Djigunović, 1998; Dörnyei, 2005). Nazivaju se i *individualnim razlikama*.

interna poveznica Hiperpoveznica koja određenu mrežnu stranicu povezuje s ostalim resursima (slikama/tekstovima/web-stranicama) unutar iste domene, a omogućuje navigaciju (kretanje) unutar istog web-mjesta klikom miša na poveznicu¹⁷⁸. Naziva se i *unutarnjom poveznicom*. (Vidi: **eksterna poveznica**).

konstruktivizam Teorija o znanju i učenju koja polazi od pretpostavke da pojedinac konstruira nove pojmove na temelju vlastitoga znanja i iskustva (Beatty, 2013: 99). Uz biheviorizam i kognitivizam, predstavlja tri temeljne psihološke teorije učenja u e-učenju i računalom podržanom učenju jezika.

medijacijska uloga teksta Posrednička uloga pisanoga teksta u poticanju njegova autora na razmišljanje radi stvaranja novog značenja na način koji može biti učinkovitiji od usmene interakcije (Wells i Chang-Wells, 1992: 122, prema Castañeda Vise, 2007). (Vidi: **sociokulturna teorija**).

mrežni Onaj koji se odnosi na svjetsku mrežu ili *World Wide Web*; istoznačan pridjevima *online* ili *internetski* te prefiksoidom *web*.

mrežno poučavanje jezika (engl. *network-based language teaching*) Oblik računalno podržanog učenja jezika koje se tehnološki oslanja na lokalnu ili globalnu mrežu unutar koje su učenici virtualno povezani. Komunikacija između sudionika posredstvom mreže dvosmjerna je ili višesmjerna, a odvija se pomoću alata za računalom podržanu komunikaciju (Warschauer i Kern, 2000).

multimodalnost (1) Rezultat kombiniranja više vrsta formata za prikaz informacija (npr. na web-stranicama) koje se istovremeno prenose različitim kanalima – vizualnim i/ili slikovnim te auditornim i/ili verbalnim (Guichon i Cohen, 2016). (2) U kontekstu e-učenja 2.0 odnosi se i na uporabu nekoliko različitih alata koji služe kao mediji za stvaranje sadržaja i komunikaciju kod, primjerice, uporabe društvenih mreža s više integriranih alata.

¹⁷⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Internal_link; <https://www.techopedia.com/definition/23546/internal-link>

multimodalno oblikovanje sadržaja (engl. *multimodal composing*) Kreiranje pisanog sadržaja kod kojeg se tekst kombinira s (audio)vizualnim modalitetima prikaza informacija (Hawisher i Selfe, 2007).

objekti učenja Obrazovni izvori koji se mogu koristiti u učenju podržanom tehnologijom, a obuhvaćaju razne ponovno iskoristive digitalne i nedigitalne entitete pomoću kojih se na modularan način može oblikovati nastavna jedinica ili nastavni kolegij (Banek Zorica, 2014).

ostvarajni potencijal tehnologije (engl. *affordance*) Osobine tehnologije koje ih čine potencijalno iskoristivima u procesu učenja ili poučavanja. Kod tehnologija 2.0 ostvarajni potencijal predstavljaju mogućnost suradnje, dijeljenja online sadržaja, interakcije, autentične komunikacije, stvaranja zajednica i sl. (Vidi: **funkcionalnosti**).

poučavanje usredotočeno na oblik (engl. *form-focused instruction*) Glotodidaktički pristup koji podrazumijeva nastavnikovu izravnu ili neizravnu intervenciju u proces učenja na nastavi, npr. izricanjem pravila ili davanjima povratne informacije o jezičnoj točnosti učenikova izričaja (Ellis, 2015a: 195). U slučaju izravne intervencije riječ je o *eksplicitnim* (izravnim) pristupima poučavanju, a u slučaju neizravne, o *implicitnim* (neizravnim) pristupima. (Vidi: **eksplicitan pristup poučavanju**).

pregovaranje o značenju poruke (engl. *negotiation of meaning*) Mehanizam kojim se tijekom komunikacije rješava problem u razumijevanju među sugovornicima. Ispoljava se, primjerice, u interakcijskim modifikacijama kao što su provjera razumijevanja poruke ili zahtjev za dodatnim objašnjenjem koje inicira jedan od sugovornika (Ellis, 2015b: 322).

procesor teksta Programski računalni alat koji je namijenjen kreiranju tekstualnih dokumenata i obradu teksta (npr. Microsoftova aplikacija *Word*).

računalno podržano učenje jezika (engl. *computer-assisted language learning – CALL*) U užem smislu odnosi se na „programske alate za poticanje učenja jezika“, a u širem na različita „optimalna, tehnološki podržana okruženja za poučavanje i učenje“ (Egbert, 2005a: 3). Računalno podržano učenje proisteklo je iz *računalno podržanog poučavanja*, a neka od aktualnih potpodručja CALL-a su inteligentni CALL, računalom podržana komunikacija, korpusni CALL, učenje jezika uz pomoć mobilnih uređaja, računalno podržano testiranje jezika, računalom podržano pisanje i dr.

računalom podržana komunikacija (engl. *computer mediated communication – CMC*) Virtualna komunikacija koja se asinkrono ili sinkrono odvija putem računala/računalnih uređaja (npr. pametnih telefona) i internetske veze uz uporabu različitih programskih alata (softvera). (Vidi: **asinkroni/sinkroni alati**).

sociokulturna teorija Teorija OVIJ-a koja predstavlja primjenu socijalnog konstruktivizma Vygotskog (1978) u području ovladavanja inim jezikom prema kojoj učenje nije ograničeno na mentalne procese kod pojedinca, već je situirano u kontekstu u kojem se pojedinac nalazi (Lantolf, 2000). U razmjeni znanja i stvaranju značenja tijekom interakcije pojedinca s okolinom važnu posredničku ulogu, uz pojedinca, imaju i kulturni artefakti. Primjer primjene ove teorije u nastavi stranoga jezika jesu suradničko učenje/pisanje. (Vidi: **artefakt; medijacijska uloga teksta**).

sustav za upravljanje učenjem (engl. *learning management system – LMS/course management system – CMS*) Softverska online platforma koja služi kao virtualno okruženje za učenje. Među inim, nudi mogućnost za objavu didaktičkih sadržaja, komunikaciju među sudionicima (nastavnikom i učenicima) korištenjem integriranih alata (npr. foruma), praćenje rada i napretka učenika te organizaciju nastavnih aktivnosti. Najčešće korišteni sustavi ove vrste su otvoreni, besplatni

sustav *Moodle* i komercijalni alat *Blackboard*. Koristi se u obrazovanju na daljinu i hibridnom učenju.

tehnologije/alati 2.0 Raznorodne online aplikacije čija se uporaba veže uz primjenu koncepta weba 2.0, a u obrazovnom kontekstu, paradigme e-učenja 2.0. Njihova obilježja su dinamični i raznorodni izvori podataka koje korisnici sami stvaraju, kombiniraju, objavljuju i razmjenjuju posredstvom online servisa, uspostavljajući pritom društvene veze putem interneta. (Vidi: **e-učenje 2.0; web 2.0; wiki**).

web 2.0 Pojam označava tzv. *drugu generaciju weba*. Njegova su obilježja drukčiji pristup razvoju i oblikovanju tehničke platforme, kao i novi pristup uporabi weba za prezentiranje, organiziranje, stvaranje, dijeljenje i upravljanje mrežnim sadržajima u čijem su fokusu „korisnik, otvorenost, suradnja, kolektivna inteligencija i decentralizirano stvaranje i dijeljenje sadržaja“ (Orehovački, Bubaš i Konecki, 2009: 443). Naziva se i *društvenim webom* ili webom u kojem korisnici sami mogu dopisivati ili brisati sadržaje (engl. *read/write web*). (Vidi: **e-učenje 2.0; tehnologije/alati 2.0**).

wiki Asinkroni alat 2.0 za suradničko pisanje koji korisnicima omogućuje zajednički prostor na mreži u kojem se može dodavati novi sadržaj ili mijenjati postojeći (West i West, 2009). U obrazovnoj primjeni wiki se opisuje kao „komunikacijski i kolaborativni mrežni alat kojim se učenici međusobno mogu uključiti u učenje unutar suradničkog okruženja“ Parker i Chao (2007: 57).

POPIS SLIKA I TABLICA

- Slika 1. Teorijski koncepti na kojima se temelji istraživanje uloge alata 2.0 u suradničkim gramatičkim e-aktivnostima
- Slika 2. Različiti oblici e-učenja (Izvor: Bates, 2011: 24)
- Slika 3. Model poučavanja u nastavnoj sredini (Izvor: Dunkin i Biddle, 1974: 38)
- Slika 4. Model CALL-a (Izvor: Beatty, 2013: 157)
- Slika 5. Klasifikacija alata za suradničko generiranje i razmjenu sadržaja s obzirom na komunikacijsku orijentaciju (Izvor: Fuchs-Kittowski i Köhler, 2005: 34).
- Slika 6. Prikaz konstrukata u istraživanju i hipoteza istraživanja
- Slika 7. Primjer međupovezivanja sadržaja unutar modula *Engwiki* (predistraživanje)
- Slika 8. Primjer tekstualnog opisa (glavno istraživanje) na stranici u wiki sustavu (isječak)
- Slika 9. Primjer multimedijskog artefakta – konceptualne mape u alatu *Gliffy* (isječak)
- Slika 10. Primjer multimedijskog artefakta – kognitivne mape u alatu *Mindmeister* (isječak)
- Slika 11. Usporedni prikaz prosječnih vrijednosti procjena aspekata nastave (*Likertova skala od 5 stupnjeva*)
- Slika 12. Usporedni prikaz prosječnih vrijednosti procjena aspekata gramatičkih e-aktivnosti (*Likertova skala od 5 stupnjeva*)
- Slika 13. Moguć prikaz povezanosti rezultata na izlaznom gramatičkom testu (bodovi) te motivacije za učenje stranoga jezika, čimbenika samoregulacije (3 varijable), informatičke pismenosti (2 varijable) i procjene situacijskih čimbenika (2 varijable) na temelju rezultata korelacijske analize (Pearsonovi koeficijenti).
- Tablica 1. Jednadžba CALL-a (Izvor: Egbert, 2005b: 5)
- Tablica 2. Teorije učenja i pristupi poučavanju (Izvor: Villalba i Romiszowski, 2001: 328)
- Tablica 3. Pregled razvojnih faza CALL-a (Izvor: Warschauer, 2000: 64; Walker i White, 2013: 10)
- Tablica 4. Pedagoški aspekti/dimenzije e-učenja (Izvor: Reeves, 1994, prema Ćukušić i Jadrić, 2012: 47-49)
- Tablica 5. Izvori podataka, metode prikupljanja i obrade podataka za pojedine ciljeve istraživanja
- Tablica 6. Raspored gramatičkih e-aktivnosti i alata 2.0 u predistraživanju
- Tablica 7. Vremenski raspored aktivnosti u predistraživanju
- Tablica 8. Samoprocjena poznavanja engleskoga jezika (pravopis, izgovor, gramatika, vokabular)

Tablica 9.	Samoprocjena sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom jeziku
Tablica 10.	Samoprocjena poznavanja računala i interneta kod ispitanika u predistraživanju
Tablica 11.	Samoprocjena učestalosti obavljanja obrazovnih aktivnosti na internetu izvan nastave kod ispitanika u predistraživanju
Tablica 12.	Samoprocjena učestalosti obavljanja aktivnosti na internetu koje nisu obrazovne kod ispitanika u predistraživanju
Tablica 13.	Broj čestica i koeficijenti pouzdanosti Cronbach-alpha u skalama u anketnom upitniku u predistraživanju
Tablica 14.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik 1</i>
Tablica 15.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik 1</i>
Tablica 16.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena sadržaja e-aktivnosti</i>
Tablica 17.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena metodologije e-aktivnosti</i>
Tablica 18.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti</i>
Tablica 19.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti</i>
Tablica 20.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Motivacija za učenje stranoga jezika</i>
Tablica 21.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika</i>
Tablica 22.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju</i>
Tablica 23.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Postavljanje razvojnih ciljeva</i>
Tablica 24.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Napor u radu s računalima</i>
Tablica 25.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta</i>
Tablica 26.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena tehnologije u kolegiju</i>
Tablica 27.	Vremenski raspored aktivnosti u glavnom istraživanju
Tablica 28.	Raspored gramatičkih e-aktivnosti i alata 2.0 (eksperimentalna grupa)
Tablica 29.	Usporedni prikaz formata i izvedbe gramatičkih aktivnosti u eksperimentu
Tablica 30.	Usporedni prikaz ukupne zastupljenosti i učestalosti točnih odgovora za svaku od 6 gramatičkih kategorija na pilot-testu
Tablica 31.	Samoprocjena pojedinih aspekata poznavanja engleskoga jezika (pravopis, izgovor, gramatika, vokabular) u eksperimentalnoj grupi
Tablica 32.	Samoprocjena pojedinih aspekata poznavanja engleskoga jezika (pravopis, izgovor, gramatika, vokabular) u kontrolnoj grupi

Tablica 33.	Samoprocjena sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom jeziku u eksperimentalnoj grupi
Tablica 34.	Samoprocjena sposobnosti razumijevanja i izražavanja na engleskom jeziku u kontrolnoj grupi
Tablica 35.	Samoprocjena poznavanja računala i interneta kod ispitanika u glavnom istraživanju (eksperimentalna grupa)
Tablica 36.	Samoprocjena poznavanja računala i interneta kod ispitanika u glavnom istraživanju (kontrolna grupa)
Tablica 37.	Usporedna struktura ispitanika u 6 grupa ispitanika za vježbe iz kolegija prema uspjehu na dijagnostičkom testu
Tablica 38.	Prosječna struktura ispitanika u eksperimentalnoj grupi prema uspjehu na dijagnostičkom testu
Tablica 39.	Prosječna struktura ispitanika u kontrolnoj grupi prema uspjehu na dijagnostičkom testu
Tablica 40.	Deskriptivni statistički pokazatelji za varijablu jezična kompetencija na dijagnostičkom testu za dvije grupe ispitanika i rezultati t-testa za prosječne vrijednosti varijable jezična kompetencija na dijagnostičkom testu
Tablica 41.	Usporedni prikaz zastupljenosti i učestalosti točnih odgovora u prijevodima 12 gramatičkih struktura na dijagnostičkom testu te rang gramatičkih struktura prema učestalosti točnih odgovora u oba dijela testa
Tablica 42.	Slaganje dvaju neovisnih ocjenjivača pri vrednovanju gramatičke kompetencije (Pearsonov koeficijent korelacije) (N=171)
Tablica 43.	Korelacijska matrica za test-retest analizu testa gramatičke kompetencije s usporednim prikazom oba suocjenjivača (N=171)
Tablica 44.	Deskriptivni statistički pokazatelji za varijablu gramatička kompetencija na gramatičkim testovima za kontrolnu i eksperimentalnu grupu i rezultati t-testa za prosječne vrijednosti na gramatičkim testovima
Tablica 45.	Deskriptivni statistički pokazatelji za varijablu gramatička kompetencija na gramatičkim testovima za kontrolnu i eksperimentalnu grupu i rezultati t-testa za prosječne vrijednosti na ulaznom i ponovljenom ulaznom testu gramatičke kompetencije
Tablica 46.	Koeficijenti pouzdanosti Cronbach-alpha i vrijednosti testa normalnosti distribucija (K-S testa) za skale u upitniku u <i>glavnom istraživanju</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 47.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Zanimljivost/korisnost nastave u kolegiju</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 48.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik 1 kolegiju</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 49.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik 1</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)

Tablica 50.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena sadržaja e-aktivnosti</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 51.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena metodologije e-aktivnosti</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 52.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 53.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena uporabe wiki sustava u provedbi e-aktivnosti</i>
Tablica 54.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Motivacija za učenje stranoga jezika</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 55.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Percepcija samoeфикаsnosti u učenju engleskoga jezika</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 56.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Uložen trud u korištenju online sadržaja u kolegiju</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 57.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Postavljanje razvojnih ciljeva</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 58.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Napor u radu s računalima</i> za eksperimentalnu i kontrolnu grupu
Tablica 59.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Samoeфикаsnost u obrazovnom korištenju interneta</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 60.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena čimbenika šire okoline</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 61.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena čimbenika uže okoline</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 62.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena tehnologije u kolegiju</i> za eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG)
Tablica 63.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Zanimljivost/korisnost nastave u kolegiju</i> za eksperimentalnu i kontrolnu grupu
Tablica 64.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Zadovoljstvo kolegijem Engleski jezik 1</i> za eksperimentalnu i kontrolnu grupu
Tablica 65.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Ostvareni ishodi učenja u kolegiju Engleski jezik 1</i> za eksperimentalnu i kontrolnu grupu
Tablica 66.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena sadržaja e-aktivnosti</i> za eksperimentalnu i kontrolnu grupu
Tablica 67.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena metodologije e-aktivnosti</i> za eksperimentalnu i kontrolnu grupu
Tablica 68.	Prosječne vrijednosti za skalu <i>Procjena interakcije među sudionicima tijekom e-aktivnosti</i> za eksperimentalnu i kontrolnu grupu

Tablica 69.	Rezultat t-testa za nezavisne uzorke za provjeru značajnosti razlika između <i>procjena aspekata hibridnog kolegija engleskog jezika</i> kod eksperimentalne i kontrolne grupe
Tablica 70.	Rezultat t-testa za nezavisne uzorke za provjeru značajnosti razlika između procjena aspekata e-aktivnosti
Tablica 71.	Prosječan bruto rezultat, standardna devijacija (σ) i vrijednosti testa normalnosti distribucija (Z, p) za skale u upitniku u glavnom istraživanju (eksperimentalnu skupinu) koje će se koristiti u korelacijskoj analizi
Tablica 72.	Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i motivacije za učenje stranoga jezika
Tablica 73.	Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i čimbenika samoregulacije (3 skale)
Tablica 74.	Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i informatičke pismenosti (2 skale)
Tablica 75.	Korelacije (Pearsonov koeficijent) između usvojenosti zadanih gramatičkih struktura i situacijskih čimbenika provedbe e-aktivnosti (2 skale)
Tablica 76.	Korelacije (Pearsonov koeficijent) između motivacije za učenje stranoga jezika, čimbenika samoregulacije (3 varijable), informatičke pismenosti (2 varijable), procjene situacijskih čimbenika (2 varijable) te bruto rezultata na izlaznom testu gramatičkog znanja

ŽIVOTOPIS

Andreja Kovačić rođena je 1970. godine u Varaždinu. Na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1997. godine završava studij engleskoga i španjolskoga jezika i književnosti. Za vrijeme studija dobitnicom je Rektorske nagrade Sveučilišta u Zagrebu za rad iz područja metodike engleskoga jezika (mentorica: prof. dr. sc. Jelena Mihaljević Djigunović).

Od 1992. do 1994. predaje engleski jezik na dvije privatne škole u Zagrebu (*Teutonika* i *Parole*), a od 1995. stalno je zaposlena na Školi stranih jezika Žiger u Varaždinu kao nastavnica engleskoga i španjolskoga jezika. Godine 2004. zapošljava se na Fakultetu organizacije i informatike u Varaždinu u zvanju predavača, a 2009. birana je u višeg predavača. Na Katedri za strane jezike i općeobrazovne discipline Fakulteta organizacije i informatike u zvanju višeg predavača trenutno predaje nekoliko preddiplomskih kolegija engleskoga jezika poslovne i informatičke struke.

Godine 2008. upisuje poslijediplomski studij glotodidaktike na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a iste godine kao članica tima u projektu *Engwiki* dobitnicom je međunarodne nagrade za e-učenje *Dørup E-Learning Award* koju dodjeljuje organizacija EUNIS.

Aktivno sudjeluje na stručnim i znanstvenim skupovima te je održala tridesetak konferencijskih izlaganja u Hrvatskoj i inozemstvu. Održala je i desetak radionica iz e-učenja u nastavi stranoga jezika za akademsku i stručnu javnost. Samostalno i u suautorstvu objavljuje stručne i znanstvene radove, većinom iz područja primjene informacijske tehnologije u poučavanju stranoga jezika.

Uz pedagoški i istraživački rad bavi se prijevodom i lekturom stručnih i znanstvenih tekstova.

POPIS OBJAVLJENIH RADOVA

1. Kovačić, A. (2018). Mogućnosti primjene tehnologija 2.0 u hibridnoj nastavi engleskoga jezika struke s obzirom na pedagošku namjenu. U D. Omrčen i A.-M. Krakić, (ur.), *Od teorije do prakse u jeziku struke – Zbornik radova s II. međunarodne konferencije Udruge nastavnika jezika struke na visokoškolskim ustanovama* (str. 93-109). Zagreb: Udruga nastavnika jezika struke na visokoškolskim ustanovama.
2. Kovačić, A. (2017). Uloga kontekstualnih čimbenika i pedagoških online aktivnosti u studentskoj percepciji hibridne nastave stranoga jezika. U D. Stolac i A. Vlastelić (ur.), *Jezik kao predmet proučavanja i jezik kao predmet poučavanja – Zbornik radova s međunarodnoga znanstvenog skupa Hrvatskoga društva za primijenjenu lingvistiku* (str. 189-207). Zagreb: Srednja Europa i Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku.
3. Kovačić, A. (2016). Learner perceptions of wiki-based collaborative grammar writing activities in a hybrid learning context: An experimental study. U I. Zovko Dinković i J. Mihaljević Djigunović (ur.), *English Studies from Archives to Prospects: Volume 2 – Linguistics and Applied Linguistics* (str. 290–310). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
4. Kovačić, A. (2013). Willingness to communicate, writing anxiety and self-efficacy: How do they relate to students' online writing activities perception? U J. Mihaljević Djigunović i M. Medved Krajnović (ur.), *UZRT 2012: Empirical Studies in English Applied Linguistics* (str. 95-112). Zagreb: FF press.
5. Kovačić, A., Bubaš, G., Orehovački, T. (2012). Thinking outside the task: Learner autonomy and creativity in Web 2.0-based dialogic spaces. U J. Pauschenwein (ur.), *Proceedings on the E-Learning Tag 2012: E-Didaktik – Lernen in virtuellen sozialen Räumen* (str. 83-89). Graz: FH Joanneum.
6. Kovačić A., Bubaš, G., Orehovački, T. (2012). Integrating culture into a Business English course: Students' perspective on a collaborative online writing project. *Proceedings of the 23rd Central European Conference on Information and Intelligent Systems*, Varaždin, Croatia, 195-202.
7. Orehovački, T., Bubaš, G., Kovačić, A. (2012). Taxonomy of Web 2.0 applications with educational potential. U C. Cheal, J. Coughlin, i S. Moore (ur.), *Transformation in Teaching: Social Media Strategies in Higher Education* (str. 43-72). Santa Rosa: Informing Science Press.

8. Kovačić, A., Kirinić, V. (2011). To use or not to use: First language in tertiary instruction of English as a Foreign Language. U A. Akbarov (ur.), *Proceedings to 1st International Conference on Foreign Language Teaching and Applied Linguistics (FLTAL)* (str. 150-160). Sarajevo: Burch University.
9. Vidaček-Hainš, V., Kirinić, V., Kovačić, A. (2011). Students with disabilities and other special needs in the process of higher education: inclusion issues. *International Journal of Knowledge and Learning* 7(1-2), 70-85.
10. Kovačić, A. (2011). Pathways to collaborative learning: Using Web 2.0 in teaching grammar. U M. Jandl i J. Pauschenwein (ur.), *Proceedings on the E-Learning Tag 2010: Mensch und Maschine – zwischen Widerspruch und Ergänzung* (str. 88-95). Graz: FH Joanneum.
11. Kovačić, A., Bubaš, G., Ćorić, A. (2010). Mobilizing students' grammar skills through collaborative e-tivities with Web 2.0 tools, *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, 34, 132–136.
12. Kovačić, A., Berger, N.G. (2010). Web 2.0 contributions to ESP: Beyond novelty?. *Proceedings on New Technologies – Old Teaching Methods?*, 6th Austrian UAS Language Instructors' Conference, Vienna, 109-121.
13. Vidaček Hainš, V., Kirinić, V., Kovačić, A. (2010). Institutional resources for inclusion of students with disabilities in the process of higher education. *Proceedings of the Conference Computers in Education, 33rd International Convention MIPRO 2010*, Opatija, Croatia, 306-310.
14. Kirinić, V., Vidaček-Hainš, V., Kovačić, A. (2010). Computers in education of children with intellectual and related developmental disorders. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 5, 12-16.
15. Kovačić, A., Bubaš, G., Zlatović, M. (2008). E-tivities with a wiki: Innovative teaching of English as a foreign language. *EUNIS 2008 VISION IT – Visions for Use of IT in Higher Education*, Aarhus, Denmark, 1-13. (Pristupano 16. rujna 2018; <http://www.eunis.org/eunis2008/papers/p87.pdf>).
16. Kovačić, A., Kirinić, V., Vidaček-Hainš, V. (2008). Evaluation of computer literacy and library literacy as related to school achievement. *Proceedings of the Conference Computers in Education, 31st International Convention MIPRO 2008*, Opatija, Croatia, 94-99.
17. Kovacic, A., Bubas, G., Zlatovic, M. (2007). Evaluation of activities with a wiki system in teaching English as a second language. *Proceedings of International Conference ICT for*

Language Learning. (Pristupano: 12. lipnja 2018; <http://www.leonardo-lets.net/ict/common/download/AndrejaKovacic.pdf>).

18. Kovačić, A., Bubaš, G., Zlatović, M. (2007). Using a wiki system for learning activities in a specialist English academic course. *Proceedings of the Conference Computers in Education, 30th International Convention MIPRO 2007*, Opatija, Croatia, 198-203.
19. Kovačić, A., Zlatović, M., Balaban, I. (2007). Oblikovanje obrazovnih aktivnosti u nastavi engleskog jezika korištenjem wiki sustava. U G. Bubaš i D. Kermek (ur.), *Zbornik radova Stručno-znanstvenog skupa "E-obrazovanje", International Conference on Information and Intelligent Systems* (str. 119-135). Fakultet organizacije i informatike: Varaždin.
20. Kovačić, A., Vidaček-Hainš, V., Balaban, I. (2007). Optimizing the methodological and communicative aspect of learning English as a Foreign Language through ICT. *Proceedings on the 18th International Conference Intelligent and Information Systems – IIS*, Varaždin, Croatia, 195-202.
21. Vidaček-Hainš, V., Kovačić, A., Balaban, I. (2007). Analysis of various aspects of computer-mediated communication in the context of language skills development and communication apprehension in English as a foreign language. *Proceedings of the Conference Computers in Education, 30th International Convention MIPRO 2007*, Opatija, Croatia, 44-49.
22. Kovačić, A. (2007). No Word is an Island: Issues related to IT vocabulary expansion and acquisition. U M. Krzanowski (ur.), *Current Developments in English for Academic, Specific and Occupational Purposes* (str. 241-266). Reading: Garnet Education Publishing.
23. Kovačić, A. (2007). What's in a name? Mapping lexical relationships in computer English. U B. Beaven (ur.), *IATEFL Conference Selections 2006* (str. 62-64). Canterbury: IATEFL.

Radovi u postupku objavljivanja

1. Kovačić, A., Bubaš, G. (2018). The effect of implementing web 2.0 tools on the development of grammar competence in a hybrid English as a foreign language setting. EUNIS 2018 Congress.
2. Bubaš, G., Čižmešija, A., Kovačić, A. (2018). Comparative analysis of the use of video lectures and web 2.0 applications in a hybrid university course environment: a case study. EUNIS 2018 Congress.